

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**  
**Departamento de Psicología Social**



**LA CONDUCTA EN LAS SITUACIONES DE  
EMERGENCIA.  
EL CASO DE LOS INCENDIOS DOMESTICOS.**

**MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR  
PRESENTADA POR**

**Fernando Talayero Sebastián**

Bajo la dirección del doctor

Juan Ignacio Aragonés Tapia

**Madrid, 2008**

- **ISBN: 978-84-692-3847-9**





**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**  
**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**  
**DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA SOCIAL**

**LA CONDUCTA**  
**EN LAS SITUACIONES DE EMERGENCIA.**  
**EL CASO DE LOS INCENDIOS DOMÉSTICOS**

**TESIS DOCTORAL**

**AUTOR: FERNANDO TALAYERO SEBASTIÁN**  
**DIRECTOR: JUAN IGNACIO ARAGONÉS TAPIA**

**MADRID, ABRIL DE 2008**





*A Marilu y Fernando, mis padres*



# ÍNDICE

<i>Agradecimientos</i> .....	11
<b>1. LA INVESTIGACIÓN DE LA CONDUCTA HUMANA EN INCENDIOS DE EDIFICIOS</b>	
1.1. Introducción .....	13
1.2. El estudio del componente humano del incendio .....	14
1.3. El estudio de la conducta en el incendio .....	17
1.4. De la conducta en las emergencias a la conducta en los incendios .....	20
1.4.1. Modelos de la conducta en emergencias .....	20
1.4.2. Modelos de la conducta en incendios .....	29
1.4.3. Las acciones realizadas durante el incendio .....	36
1.4.3.1. Las acciones realizadas hasta el reconocimiento .....	36
1.4.3.2. Las acciones realizadas después del reconocimiento .....	42
1.4.4. La conducta en una emergencia de incendio .....	69
1.5. Marco conceptual para el estudio de la conducta en incendios domésticos .....	74
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	79
<b>3. ESTUDIO 1: EL INCENDIO DOMÉSTICO EN EL DISCURSO DE LOS EXPERTOS</b>	
3.1. Objetivos .....	81
3.2. Método .....	82
3.2.1. Los datos objeto de análisis .....	82
3.2.2. Procedimiento .....	82
3.2.2.1. La elaboración de la matriz de datos .....	82
3.2.2.2. La elaboración del corpus de documentos .....	85
3.3. Resultados .....	88
3.3.1. Descripción de los incendios domésticos .....	88
3.3.2. Descripción de la conducta de los ocupantes .....	94
3.4. Conclusión .....	100
<b>4. ESTUDIO 2: UN ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA CONDUCTA EN INCENDIOS DOMÉSTICOS</b>	
4.1. Objetivos .....	103
4.2. Método .....	105
4.2.1. Participantes .....	105
4.2.2. Instrumento .....	106
4.2.3. Procedimiento .....	106
4.2.4. Características de los incendios .....	107
4.3. Resultados .....	108
4.3.1. El aspecto conductual de la experiencia de incendio .....	108
4.3.1.1. Las conductas antes del “reconocimiento” .....	108
4.3.1.2. Las conductas después del “reconocimiento” .....	117
4.3.1.3. Las acciones específicas tras el “reconocimiento” .....	133
4.3.2. Aspectos evaluadores y emocionales de la experiencia de incendio .....	142
4.3.2.1. Estimación de la “gravedad total” y de la duración del incendio... ..	143
4.3.2.2. La reacción emocional y la evaluación conductual .....	146
4.4. Conclusión .....	148

## 5. ESTUDIO 3: UN ANÁLISIS DETALLADO DE LA CONDUCTA EN INCENDIOS DOMÉSTICOS

5.1. Objetivos .....	159
5.2. Método .....	159
5.2.1. Participantes .....	159
5.2.2. Instrumento .....	160
5.2.3. Procedimiento .....	162
5.2.4. Características de los incendios .....	162
5.3. Primer análisis: los temas en la narración libre de la experiencia de incendio ....	163
5.4. Resultados .....	164
5.4.1. La dimensión temporal y espacial de las narraciones .....	165
5.4.2. Los temas prototípicos de las narraciones .....	168
5.4.2.1. Los temas del “antes” del incendio .....	168
5.4.2.2. Los temas del “principio” del incendio .....	169
5.4.2.3. Los temas del “durante” el incendio .....	171
5.4.2.4. Los temas del “final” del incendio .....	179
5.4.2.5. Los temas del “después” del incendio .....	182
5.5. Segundo análisis: las acciones realizadas durante la experiencia del incendio ....	182
5.6. Resultados .....	184
5.6.1. La “situación inicial” de normalidad .....	185
5.6.2. Los “primeros estímulos” procedentes del incendio .....	186
5.6.3. Desde el “primer estímulo” hasta el “reconocimiento” .....	190
5.6.3.1. Los “primeros estímulos” originados por el incendio .....	192
5.6.3.2. Los “primeros estímulos” originados por un suceso social .....	206
5.6.3.3. La duración de la etapa de “pre- reconocimiento” .....	236
5.6.4. Los “estímulos de reconocimiento” del incendio .....	240
5.6.4.1. Los “estímulos de reconocimiento” originados por el incendio ....	244
5.6.4.2. Los “estímulos de reconocimiento” originados por un suceso social .....	249
5.6.4.3. La relación entre los “primeros estímulos” y los “estímulos de reconocimiento” .....	255
5.6.4.4. El contenido específico del “reconocimiento” .....	256
5.6.5. Desde el “reconocimiento” hasta la “situación final” de “seguridad” .....	267
5.6.5.1. El “reconocimiento” del origen en la vivienda del participante ....	269
5.6.5.2. El “reconocimiento” del origen en la vivienda del vecino de planta .....	271
5.6.5.3. El “reconocimiento” del origen en una planta superior .....	273
5.6.5.4. El “reconocimiento” del origen en una planta inferior .....	276
5.6.5.5. El “reconocimiento” del origen en una planta y nivel desconocidos .....	279
5.6.6. La “situación final” de “seguridad” .....	283
5.6.7. Las acciones específicas durante el “post-incendio” .....	285
5.6.7.1. Luchar contra el incendio .....	285
5.6.7.2. Avisar a alguien del incendio .....	290
5.6.7.3. Llamar a los bomberos .....	297
5.6.8. La evaluación de la gravedad del incendio .....	302
5.6.9. Las emociones durante la experiencia del incendio .....	305
5.7. Conclusión .....	318
6. CONCLUSIONES .....	329

<b>7. REFERENCIAS .....</b>	<b>343</b>
<b>APÉNDICES .....</b>	<b>357</b>
APÉNDICE A: Parte de Intervención (Estudio 1) .....	359
APÉNDICE B: Cuestionario (Estudio 2) .....	361
APÉNDICE C: Muestra de incendios domésticos (Estudio 2) .....	363
APÉNDICE D: Guión de la Entrevista (Estudio 3) .....	365



## AGRADECIMIENTOS

*Quiero expresar mi agradecimiento a todas aquellas personas e instituciones cuyo apoyo y ayuda han sido fundamentales para la realización de esta investigación.*

*En primer lugar, y muy especialmente, a mi director de tesis Juan Ignacio Aragonés, por la profesionalidad con la que la ha dirigido, por su desinteresada dedicación tanto a la realización de este trabajo como a mi formación en el mundo académico, pero, sobre todo, por haberme proporcionado un entrañable modelo de investigador y de persona valioso en muchos aspectos y muy difícil de encontrar. Él me ha ofrecido, además, la oportunidad de colaborar en sus distintos proyectos, poniéndome en contacto con destacadas personas procedentes tanto del ámbito académico como profesional.*

*A María Amérigo, Beatriz Cortés y Verónica Sevillano por la ayuda técnica y el apoyo moral que siempre me han prestado. A lo largo de la realización de este trabajo y de mi formación, ellas han sido unas atentas e insustituibles compañeras, cuya profesionalidad, competencia y espíritu de equipo han sido muy estimulantes para la realización de los diferentes trabajos en los que hemos colaborado.*

*A Natalí González por su colaboración en las arduas tareas del análisis de contenido y la redacción del texto, y por sus inteligentes palabras de ánimo en los momentos más desesperados. A Ernesto, Victoria, Miguel y Marisa por transcribir pacientemente el material grabado de las entrevistas. A Lucrezia por su valiosa ayuda en las correcciones y las múltiples revisiones del trabajo final, y a Rosalino por su especializada aportación técnica a la edición definitiva del texto en el último momento.*

*A Edward Borodzicz, por el cálido recibimiento que me ofreció durante mi estancia en la Universidad de Leicester, y el importante papel que jugó en los inicios de esta tesis cuando ambos trabajábamos en el proyecto Step.*

*Al Ministerio de Educación y Ciencia, por la beca FPI (I+D) que me concedió para la realización de este trabajo y a la Universidad de Castilla-La Mancha, por las distintas ayudas económicas aportadas durante el desarrollo de la investigación.*

*Al Centro de Estudios Universitarios de Talavera de la Reina (UCLM), institución en la que actualmente trabajo y a todo su personal, compañeros y amigos por la ayuda que me han ofrecido a lo largo de estos años de recíproca colaboración. Y en especial, a Beatriz Cortés que, como experta en el área de investigación de este trabajo, me inició y me orientó compartiendo conmigo sus apreciables conocimientos en este campo. Además quisiera destacar a Luis Garra y Begoña Polonio por sus constantes comentarios de*



*aliento y de ánimo.*

*También quiero extender mi agradecimiento a las instituciones y profesionales del ámbito de la seguridad y de la protección civil que de una u otra forma han contribuido en las diferentes fases del proceso de realización de este trabajo, y sin los cuales no hubiera sido posible llevar a cabo.*

*A la Fundación Mapfre, por su inestimable ayuda durante el tiempo que disfruté de la beca que me concedió; y a la Fundación Mapfre Estudios y, muy especialmente, a Francisco Martínez y Mercedes Sanz, por haberme introducido y formado en el mundo de la ingeniería de la seguridad contra incendios.*

*Al Servicio de Extinción de Incendios del Ayuntamiento de Madrid, y muy en particular, a Javier Garmendia, Rafael Ferrández y Delmiro Guntiñas, sin los cuales no hubiera sido posible la recogida de datos, y a todos los profesionales y bomberos de esta institución, cuya inestimable entrega y labor desinteresada he tenido la oportunidad de recibir.*

*A la Dirección General de Protección Civil del Ministerio del Interior, y en particular, a Elena Puertas por haberme facilitado la toma de contacto con el mundo de la protección de las personas y con los profesionales que desde distintos ámbitos y disciplinas trabajan al servicio de ella.*

*A todas las víctimas de los incendios entrevistadas, sin cuya colaboración no habría sido posible la realización de este trabajo. Mi más sincero aprecio por abrirme las puertas de su casa y compartir conmigo una experiencia estresante y, a veces, trágica.*

*A mis padres por su cariño, afecto y apoyo incondicional; y a mis hermanos por haber estado siempre a mi lado y en todas las circunstancias. También a otros familiares, amigos, compañeros, y otras personas que he podido olvidar mencionar, por la gran ayuda moral prestada, imprescindible para llevar a cabo una tarea como ésta.*

*A todos ¡Muchas Gracias!*

## 1. LA INVESTIGACIÓN DE LA CONDUCTA EN INCENDIOS DE EDIFICIOS

### 1.1. Introducción

El problema de los incendios en edificios ha sido tradicionalmente abordado desde la ingeniería, actualmente “ingeniería de la seguridad contra incendios”. De hecho, el avance en el control de estos incendios ha consistido, fundamentalmente, en el desarrollo y la aplicación de soluciones tecnológicas y arquitectónicas cada vez más sofisticadas, tales como el uso de materiales resistentes al fuego, la instalación de sistemas de detección y extinción de incendios o el diseño estructural del edificio (Langdom-Thomas, 1972; Lie, 1972; Marchant, 1972). Desde esta perspectiva se ha obtenido, por tanto, un conocimiento amplio y sistemático sobre el componente físico de estos incendios.

Sin embargo, el conocimiento sobre su componente humano, es decir, sobre los aspectos psicológicos y sociales del incendio, y particularmente sobre la conducta de los ocupantes del edificio, es bastante más escaso y asistemático. Además, el que se tiene proviene, fundamentalmente, de dos fuentes de información contradictorias: una gran variedad de fuentes con intereses distintos (periodísticos, judiciales, etc.) y las ciencias sociales con un interés científico.

Entre las primeras destacan el “sentido común”, la experiencia personal en incendios reales, las noticias de los medios de comunicación y los informes de investigaciones judiciales u otros tipos de investigación oficial (Canter y Matthews, 1976). Estas fuentes han generado una información sobre la conducta en los incendios que ha contribuido a la formación de un estereotipo sobre el ocupante del edificio al que, básicamente, se le atribuye una conducta irracional o de “pánico” durante el incendio. La gran influencia que tienen en las creencias de la gente se ha puesto de manifiesto, en el ámbito de la seguridad contra incendios, en la elaboración de normativas y soluciones tecnológicas basadas en la información que proporcionan. No obstante, por su propia naturaleza, tienen importantes carencias, porque informan sobre individuos con una experiencia muy particular y sobre incendios de extrema gravedad pero, sobre todo, porque no constituyen un marco articulado y acumulativo de recogida de información (Canter, 1980b).

Sin embargo, las ciencias sociales, bastante más recientes, han llevado a cabo un estudio sistemático del componente humano mediante el que se ha obtenido un mayor conocimiento sobre la conducta que realmente se realiza en estos incendios. Este conocimiento contradice, en general, a las fuentes antes señaladas, al proponer un modelo de conducta racional y cooperativa ante un incendio prácticamente opuesto al modelo de “pánico” al que éstas se ajustan.

La necesidad del análisis psicosocial del componente humano surge cuando se hace

evidente que las soluciones tecnológicas y arquitectónicas son insuficientes y en muchos casos inadecuadas. Así, por ejemplo, las alarmas de incendio no siempre son interpretadas como indicadores de la ocurrencia del incendio, los extintores presentan dificultades de uso y las salidas de incendio raramente son elegidas durante la evacuación. Además, independientemente de la eficacia de estas soluciones, se ha observado que es la conducta errónea o inadecuada de los ocupantes la que suele convertir un pequeño incidente por incendio en un desastre (Canter, 1990d).

Estas evidencias han provocado la búsqueda de soluciones basadas en el componente humano, como la formación en incendios o la organización humana de los ocupantes, para cuyo diseño se necesita un mayor conocimiento sobre este componente y, en particular, sobre la conducta de los ocupantes en el incendio, tanto en sus aspectos negativos como positivos. Entre los negativos destacan la conducta causante del incendio y la conducta errónea o inadecuada realizada durante el mismo; y, entre los positivos, la conducta adecuada y la consideración de las capacidades humanas para la mejora de las soluciones tecnológicas y arquitectónicas (Paulsen, 1984).

## 1.2. El estudio del componente humano del incendio

Los estudios sobre el componente humano de los incendios en edificios, realizados desde diferentes disciplinas, básicamente la ingeniería y la psicología, han venido abordando con mayor frecuencia una serie de temas que pueden ser considerados como los de mayor interés en esta área de investigación.

Una gran parte de ellos se han interesado por la conducta de los ocupantes en el incendio, entre los cuales algunos analizan la conducta en general realizada durante el incendio, mientras que otros se centran en el análisis de una conducta específica (ver Tabla 1.1). Los primeros han evolucionado desde el análisis de la conducta de los ocupantes de distintos tipos de edificio hacia el análisis de la conducta de los ocupantes de edificios del mismo tipo, al observarse la importancia del efecto del uso del edificio (*building occupancy*) en esta conducta. Así, estos estudios analizan la conducta realizada en incendios de edificios de viviendas, en edificios de “uso múltiple”, en hospitales, en instituciones (*total institutions*) y en edificios públicos. En general, describen las acciones realizadas durante el incendio, su frecuencia y las variables con las que se relacionan; conformando el *corpus* de conocimientos básicos y generales sobre la conducta en los incendios, punto de partida de los estudios más analíticos sobre la misma.

Los estudios sobre una conducta específica se han interesado por analizar, fundamentalmente, tres conductas: la conducta ante las alarmas y los avisos de incendio, la evacuación del edificio y las emociones experimentadas durante el incendio. Los estudios

Tabla 1.1

*Los temas de investigación sobre el componente humano de los incendios en edificios*

TEMAS DE INVESTIGACIÓN	ESTUDIOS
<b>Conducta Durante el Incendio</b>	
<b>Conducta general</b>	
<i>En varios tipos de edificio</i>	Bryan, 1977; Canter, 1990c; Wood, 1972
<i>En un tipo de edificio</i>	
Viviendas	Canter, Breaux, y Sime, 1980; Whittington y Wilson, 1980
Edificios de ocupación múltiple	Best y Demers, 1982; Bryan, 1982, 1983a, 1983c; Canter, Breaux, y Sime, 1980
Hospitales	Canter, Breaux, y Sime, 1980
Instituciones	Edelman, Herz y Bickman, 1990; Haber, 1990; Lerup, Conrath y Liu, 1990
Edificios públicos	Cortés, 1995, 1999; Donald y Canter, 1988, 1989, 1990a, 1990b, 1992; Fennell, 1988; Young, 1993; Proulx y Sime, 1989; Sime, Proulx y Kimura, 1990
<b>Conductas específicas</b>	
<i>Respuesta a alarmas y avisos</i>	
Audibilidad alarmas de incendio	Pezoldt y Van Cott, 1978; Proulx, 1994; Proulx, Laroche y Latour, 1995; Sultan y Halliwell, 1990
Efectos psicológicos de alarma	Janis, 1962; Mileti y Sorensen, 1988; Scanlon, 1990; Tong, 1983
Efectividad de las alarmas	Breaux, Canter y Sime, 1976; Canter, Breaux y Sime, 1980, 1990; Edelman, Herz y Bickman, 1990; Ishii, Ono, Yamachi y Ohtani, 1994; Pigott, 1982; Proulx, 1994; Scanlon, 1979
Alarmas inteligentes	Bearman, 1983; Geyer, Bellamy, Max-Lino, Harrison, Bahrami y Modha, 1988; Tong y Canter, 1985b
Mensajes por megafonía	Keating y Loftus, 1977; Loftus, 1979; Proulx, 1998; Proulx y Sime, 1991
<i>Evacuación del edificio</i>	
<i>En un tipo de edificio</i>	
Edificios de gran altura	Averill et al., 2007; Bukowski, 2007; Fahy, 1994; Fahy y Proulx, 1995; Galea, 2005; Kagawa, Kose y Morishita, 1986; National Safety Council, 1976; Pauls, 1980; Pauls, 1987; Pauls y Jones, 1980; Poon, 1994; Proulx, 2002b; Proulx y Fahy, 1995; Proulx y Pineau, 1996; Proulx, Reid y Cavan, 2004; Proulx y Yung, 1996
Edificios de oficinas	Horiuchi, Murozaki y Hokugo, 1986
Edificios de apartamentos	Proulx y Pineau, 1996
Hospitales	Catchpole, 1995; Hall, 1980
Centros de la tercera edad	Kakegawa, Yashiro, Ebihara y Ohtsuki, 1994
Centros educativos	Sime, 1994; Sime y Kimura, 1988; Van Bogaert, 1986a, 1986b
Edificios públicos	Sime, 1994; Sime y Kimura, 1988; Johnson, Beck y Horasan, 1994
<i>Conductas específicas</i>	
Evacuación general	Ballast, 1988; Bryan, 1993a; Marsland, 1999; Sime, 1994, Winerman, 2004
Decisión de evacuar	Proulx, 2002b; Tong y Canter, 1985
Formación de grupos	Jones y Hewitt, 1986; Sime, 1983; Sime, 1985; Sugiman y Misumi, 1988
Visibilidad señalización	Jin, Yamada, Kawai y Takahashi, 1986; Paulsen, 1994
Tiempos de evacuación	Pauls, 1987; Proulx y Fahy, 1997; Proulx y McQueen, 1994; Sime, 1986; Sime y Kimura, 1988

Modelos de evacuación	Donegan, Pollock y Taylor, 1994; Fahy, 1994; Johnson, Beck y Horasan, 1994; Kakegawa, Yashiro, Ebihara y Ohtsuki, 1994; Kendik, 1986; Lovas, 1994; Maclellan, 1986; Poon, 1994; Powell, Creed y Sime, 1988; Sato y Ouchi, 1986; Shestopal y Grubits, 1994; Thompson y Marchant, 1994
Métodos de evacuación	Bukowski, 2007; Sugiman y Misumi, 1988
Formación (simulacros)	Canter, 1990b; Bryan, 1993c; Proulx, 1996
<i>Emociones</i>	
Estrés, pánico, miedo	Degioanni y Mizzi, 1995; Díaz, 1985; Guten y Allen, 1972; Keating, 1982; Keating, 1985b; Kelley, Condry, Dahlke y Hill, 1965; Mintz, 1951; Proulx, 1993; Quarantelli, 1954; Sime, 1980; Suarez, 1985
<hr/> Temas diversos <hr/>	
Conducta causante del incendio	Kafry, 1980; Levin, 1976; Teague, 1978; Vreeland y Levin, 1990
Gestión del incendio	Canter, Donald y Wood, 1988; Donald y Canter, 1988; Fennell, 1988
Creencias y actitudes	Beck, 1989; Green, 1980
Educación/Formación	Santacreu, 1989; Strother y Buchbinder, 1980
Medios de comunicación	Talayero y Aragonés, 1996
Simulación/modelo conducta	Breaux, 1986; Marchant, 1980
Estudios estadísticos	Appleton, 1980; Harlow, 1975

sobre la respuesta a las alarmas y a los avisos de incendio han analizado la audibilidad de las alarmas en diferentes condiciones del ocupante, sus efectos psicológicos, los factores que determinan su efectividad a la hora de provocar una inmediata evacuación, la respuesta a las alarmas de incendio informativas e inteligentes y los mensajes por megafonía.

Los estudios sobre la conducta de salir o evacuar el edificio, han sido tan numerosos que pueden considerarse como un área de investigación, con identidad propia y diferenciada, dentro del área de la conducta en los incendios. En función del tipo de edificio, estos estudios analizan la evacuación de edificios de gran altura, de edificios de oficinas, de edificios de apartamentos, de hospitales, de centros de la tercera edad, de centros educativos o de edificios públicos. Algunos analizan la conducta, en general, de salir/escapar/evacuar el edificio, mientras que otros se centran en alguna conducta específica relacionada con o, por ejemplo, la toma de decisión de evacuar, la formación de grupos durante la evacuación, la visibilidad de las señales indicadoras de las salidas de emergencia, los tiempos de evacuación/salida del edificio, los modelos de evacuación, los métodos de evacuación y la formación en evacuación (simulacros).

Finalmente, algunos estudios han analizado las emociones experimentadas durante el incendio de un edificio, prestando especial atención al estrés, el pánico y el miedo.

Pero los estudios sobre el componente humano, no sólo se han interesado por la conducta que los ocupantes realizan durante el incendio, sino que también han abordado un conjunto de temas de investigación muy diversos en los que se tratan los diferentes aspectos, psicológicos, sociales y culturales, de dicho componente. Entre ellos destacan las conductas que causan el incendio, la gestión del incendio por las organizaciones responsables, las creencias y actitudes hacia estos incendios, la educación en incendios, el tratamiento que los medios de comunicación hacen de este tipo de sucesos y las estadísticas sobre distintos aspectos humanos.

La clasificación de los estudios sobre el componente humano presentada en la Tabla 1.1, sin ser exhaustiva, es una muestra de la organización y sistematización que ha alcanzado la investigación en esta área. Y, en particular, la que se ha llevado a cabo sobre la conducta en el incendio de un edificio, uno de los temas que más atención ha recibido y, además, desde distintos ámbitos y perspectivas, tal y como se muestra en el siguiente recorrido histórico.

### 1.3. El estudio de la conducta en el incendio

A partir de las revisiones sobre la investigación de la conducta humana en los incendios se presenta un recorrido histórico a través de los hitos más relevantes en esta área de investigación (Bodamer, 1989; Brennan, 1997; Bryan, 1986; Bryan, 1993b; Bryan, 2002; Canter, 1980a; Canter, 1980/81; Canter, 1990c; Canter, 1990d; Hall, 2000; Keating y Loftus, 1981; Paulsen, 1981; Paulsen, 1984; Proulx, 1999; Ramachandran, 1990; Sime, 1994; Watts, 1993).

Los primeros estudios relacionados con la conducta en incendios de edificios, iniciados en 1909 desde el ámbito profesional de la ingeniería, se centraron en el análisis de la evacuación de edificios públicos midiendo los flujos de salida de los ocupantes durante la misma (*National Bureau of Standards*, 1935).

Estudios posteriores del mismo tipo (*Joint Committee*, 1952; *London Transport Board*, 1958; Melinek y Booth, 1975) han dado como resultado el concepto de “anchura de salida efectiva” que establece la mínima anchura que los pasillos y escaleras deberían tener para no obstaculizar la evacuación en caso de incendio (Galbreath, 1969; Pauls, 1971, 1974, 1979, 1980).

Pero el primer estudio sobre la conducta en un incendio real, el del auditorio del *Arundel Park Hall*, fue realizado desde el ámbito académico de la ingeniería en Estados Unidos (Bryan, 1957). En él, tras entrevistarse a 61 de sus ocupantes, se obtuvieron los primeros resultados sobre la conducta realizada en un incendio, observándose que estaba afectada por el género, la edad y el rol socioeconómico de los mismos (Bryan, 1957).

Sin embargo, el estudio que marca el inicio de la investigación sistemática de la

conducta en incendios reales fue el realizado en 1972 desde el ámbito académico de la psicología por Wood en el Reino Unido (Wood, 1972). En él, tras entrevistarse mediante un cuestionario a 2193 ocupantes de 952 edificios, se obtuvo, por primera vez, un gran volumen de resultados sobre esta conducta, que, además, motivaron la realización de muchos de los estudios posteriores. El primero de ellos fue un estudio comparativo muy similar realizado en 1977 por Bryan en Estados Unidos, en el que se confirmaron buena parte de los resultados obtenidos por Wood.

A partir de este momento, la profusión de los estudios en el área durante los 70 y los 80 puede describirse a través de los dos primeros seminarios internacionales celebrados y de los tres centros de investigación del fuego más productivos.

El Primer Seminario Internacional sobre Conducta Humana en los Incendios tuvo lugar en 1977 en la Universidad de Surrey (Reino Unido). Los resultados obtenidos por grupos de investigación de países diferentes mostraban una notable consistencia, lo que motivó la publicación en 1980 de la mayoría de las ponencias en el primer libro sobre conducta humana en los incendios (Canter, 1980a, 1990a). El Segundo Seminario Internacional sobre Conducta Humana en Emergencias de Incendio tuvo lugar en 1978 en el *National Bureau of Standards* (Estados Unidos), siendo el centro de atención los métodos más adecuados para analizar la conducta humana en los incendios.

En relación con los centros de investigación del fuego, el mayor esfuerzo de investigación de esta conducta queda reflejado en el incremento de fondos dedicados a la misma y en la creación de centros especializados, entre los cuales los más productivos han sido la *Fire Research Station* (FRS) del *British Research Establishment* en el Reino Unido, la *National Fire Protection Association* (NFPA) en Estados Unidos y el *National Research Council* (NRC) en Canadá.

En el Reino Unido, la FRS se creó con el objetivo inicial de investigar la conducta en incendios reales para elaborar normativas basadas en la misma, ampliándose posteriormente el campo de aplicación a la evacuación de edificios, la educación y la formación en incendios y el diseño de edificios. El primer proyecto, con la Universidad de Loughborough, sobre la conducta en situaciones de estrés, dio como resultado el estudio de Wood (1972) antes mencionado. Posteriormente, este mismo autor realizó un estudio en el que se comparaba la conducta observada en los incendios con heridos o muertos con la observada en los incendios sin heridos (Wood, 1979). En base a la experiencia de estos primeros estudios se encargó un estudio a la Universidad de Surrey, el cual supuso un cambio de orientación al contemplarse en él un mayor rango de conductas de afrontamiento que las contempladas por aquéllos (Canter y Matthews, 1976). Poco después, en un estudio de casos sobre la conducta realizada en incendios de tres tipos (viviendas, edificios de ocupación múltiple y hospitales) se elaboró un modelo general de la conducta en los incendios (Canter, Breaux y Sims, 1980), el cual

sirvió de base para un estudio posterior realizado mediante cuestionario (Canter, 1990c).

En Estados Unidos, la mayoría de los estudios han sido realizados por el *Department of Fire Protection Engineering* de la Universidad de Maryland con los apoyos del *Center for Fire Research* del *National Bureau of Standards* y de la *National Fire Protection Association* (Bryan, 1986).

El primero de ellos fue el estudio antes mencionado sobre el incendio del Arundel Park Hall de Brooklyn en 1956 (Bryan, 1957). Más adelante mediante el “Project People” (1974-1977) se pretende confirmar los resultados obtenidos en el estudio realizado en 1972 por Wood en el Reino Unido utilizando la misma metodología: la encuesta (Bryan, 1977). Posteriormente, el “Project People I” (1977-1980), utilizando una metodología diferente: los estudios de caso, supone una mejora del cuestionario utilizado en el Project People precedente.

Finalmente, la investigación en Estados Unidos se va orientando hacia los estudios de caso de incendios individuales en los que, a diferencia de los estudios de caso británicos sobre incendios del mismo tipo, se analiza la conducta en un incendio grave con un importante número de víctimas mortales y un fuerte impacto en la opinión pública, como los incendios de conocidos rascacielos (Bryan y DiNenno 1979; Bryan, 1985), hoteles (Bryan, 1982, 1983a, 1983c; Fahy y Timoney, 1985), residencias de ancianos (Edelman, Herz y Bickman, 1990; Lerup, Cronrath y Liu, 1990) o “instituciones totales” (Haber, 1990). A partir del período 1974-1982, en el que fueron llevados a cabo el *Project People* y el *Project People I* antes mencionados, disminuye el número de los estudios en esta área (Levin y Paulsen, 1980).

En Canadá, el *National Research Council* ha sido el centro de investigación que ha realizado la mayoría de los estudios en esta área, cuyos temas centrales han sido la conducta de escape en los incendios y la evacuación de los edificios públicos. Los resultados hallados en estos estudios han sido ampliamente aplicados en el ámbito de la seguridad contra incendios.

Actualmente, los conocimientos sobre la conducta en incendios de edificios están siendo aplicados en el diseño de las soluciones tecnológicas y arquitectónicas desarrolladas por la ingeniería de la seguridad contra incendios, bajo la reciente influencia del concepto actual sobre los códigos basados en la actuación (Meacham, 1996; Richardson, 1997). Esta influencia se ha visto reflejada en la profusión de los estudios dedicados al diseño por ordenador de modelos de evacuación que, con el fin de estimar el tiempo de evacuación de un edificio durante un incendio, simulan la evacuación de sus ocupantes en una situación normal y durante un simulacro (Fahy, 1996; Levin, 1989; Nelson y Mowrer, 2002; Owen, Galea y Lawrence, 1997; Proulx, 2002a; Shields y Dunlop, 1993; Thompson, Wu y Marchant, 1997).

Sin embargo, la estimación del tiempo de evacuación de un edificio debería incluir el tiempo que los ocupantes emplean en las conductas que suelen realizar antes de empezar a



evacuar, como, por ejemplo, investigar, buscar más información, avisar a otros, ayudar a otros o luchar contra el incendio (Fahy y Proulx, 2001; Proulx, 1993; Proulx, Pineau, Latour y Stewart, 1995; Sime, 1986). Además, la forma en la que los ocupantes son avisados por la organización responsable de la seguridad del edificio sobre la presencia del incendio también afecta al tiempo que tardan en iniciar la evacuación (Proulx y Sime, 1991).

#### **1.4. De la conducta en las emergencias a la conducta en los incendios**

La conducta de los ocupantes en el incendio de un edificio es un caso particular de la conducta en una emergencia. De hecho, los estudios sobre la primera suelen fundamentarse, entre otros, en los hallazgos obtenidos sobre la segunda.

A continuación se presentan los tres modelos de la conducta en emergencias y los tres modelos sobre la conducta en los incendios que han sido considerados como los más representativos de las respectivas áreas de investigación.

##### **1.4.1. Modelos de la conducta en emergencias**

Los tres modelos clásicos de la conducta en una situación de emergencia que se presentan a continuación han tenido una gran influencia en la investigación sobre la conducta humana en los incendios (Janis y Mann, 1977; Latané y Darley, 1968; Withey, 1962).

Además de ser los modelos en los que más se han basado los autores a la hora de diseñar los estudios empíricos en el área, también han sido útiles para la elaboración de algunos de los modelos que sobre la conducta humana en los incendios se presentan más adelante.

##### *El modelo de la Reacción a una Amenaza Incierta (Withey, 1962)*

Este modelo, o esquema, se construye a partir del concepto de “amenaza” (*threat*), para lo cual el autor revisa la literatura directamente relacionada con el mismo y, en concreto, la investigación experimental sobre el estrés, los mecanismos de defensa, la percepción, el pensamiento, el conflicto, la tensión, la teoría del aprendizaje, la toma de decisión, la probabilidad subjetiva y la teoría de sistemas; la investigación de campo sobre la reacción a los desastres, la privación progresiva y la agresión contra los grupos minoritarios; además de los numerosos estudios clínicos sobre las reacciones del individuo a las situaciones de amenaza interpersonal e intrapersonal.

Se trata, por tanto, de un concepto que ha venido siendo utilizado en diferentes áreas

de investigación (aprendizaje, motivación, emoción, percepción, etc.), en relación con una serie de conceptos ya consolidados (estrés, ansiedad, evitación, miedo, tensión, pánico, frustración, etc.) y por diferentes disciplinas clásicas. Así, por ejemplo, la teoría de la personalidad, al estudiar las “amenazas” a la personalidad, desarrolla el concepto de “mecanismos de defensa” para referirse a las varias formas y medios de manejarlas. La teoría del aprendizaje aborda el problema de la adaptación a los “estímulos amenazantes” (o “estímulos estresantes”) desde nociones tales como la ley del efecto, el aprendizaje de evitación, el aprendizaje de los dos factores, etc. En el área de investigación sobre la motivación, la “amenaza” se ha tratado en relación con conceptos tales como necesidades, frustración, castigo, miedo y tensión. Y en la fisiología la noción de “homeostasis” da lugar a la noción de “estrés”, muy relacionada con la de “amenaza”.

Tras esta revisión Withey considera la presencia de la “amenaza” como “una forma de estrés en la cual la gravedad del posible o inminente suceso, su probabilidad de ocurrencia y la habilidad de la persona para afrontar la eventualidad y la tensión presente, da como resultado varios grados de atención, preocupación, miedo o ansiedad, seguidos, normalmente, de esfuerzos adaptativos o no adaptativos” (Withey, 1962, p. 94). Por tanto, la gravedad del posible o inminente evento no es la única medida del grado de amenaza de dicho evento, también lo son las características que el individuo añade a la amenaza, las cuales, desde el punto de vista psicológico, formarán parte de ella y de la respuesta del individuo a la misma.

A partir de este concepto de “amenaza” el autor construye un esquema muy básico y general en el que, fundamentalmente, se describen los procesos internos de un individuo en una situación de “amenaza” (o emergencia). Mediante él se pretenden predecir varias conductas y explicar el comportamiento de las personas en situaciones de amenaza de desastre. Dado que la mayor parte del esquema ha sido desarrollado a partir de los datos obtenidos en experimentos de laboratorio, el propio autor señala la conveniencia de validar el modelo mediante la investigación de campo de desastres reales (ver Figura 1.1).

El modelo representa, en siete etapas, la secuencia de los siete procesos por los que pasa un individuo ante una situación de “amenaza”, desde que la percibe hasta que la afronta. El primer proceso, el *reconocimiento*, se produce cuando el individuo reconoce un indicio (o mensaje) percibido como un indicador de la presencia de una amenaza.

Tras este reconocimiento, el individuo llevará a cabo el proceso de *validación*, comprobando que dicho indicio (o mensaje) es realmente un indicador de dicha amenaza, es decir, comprobando la existencia real de la amenaza.

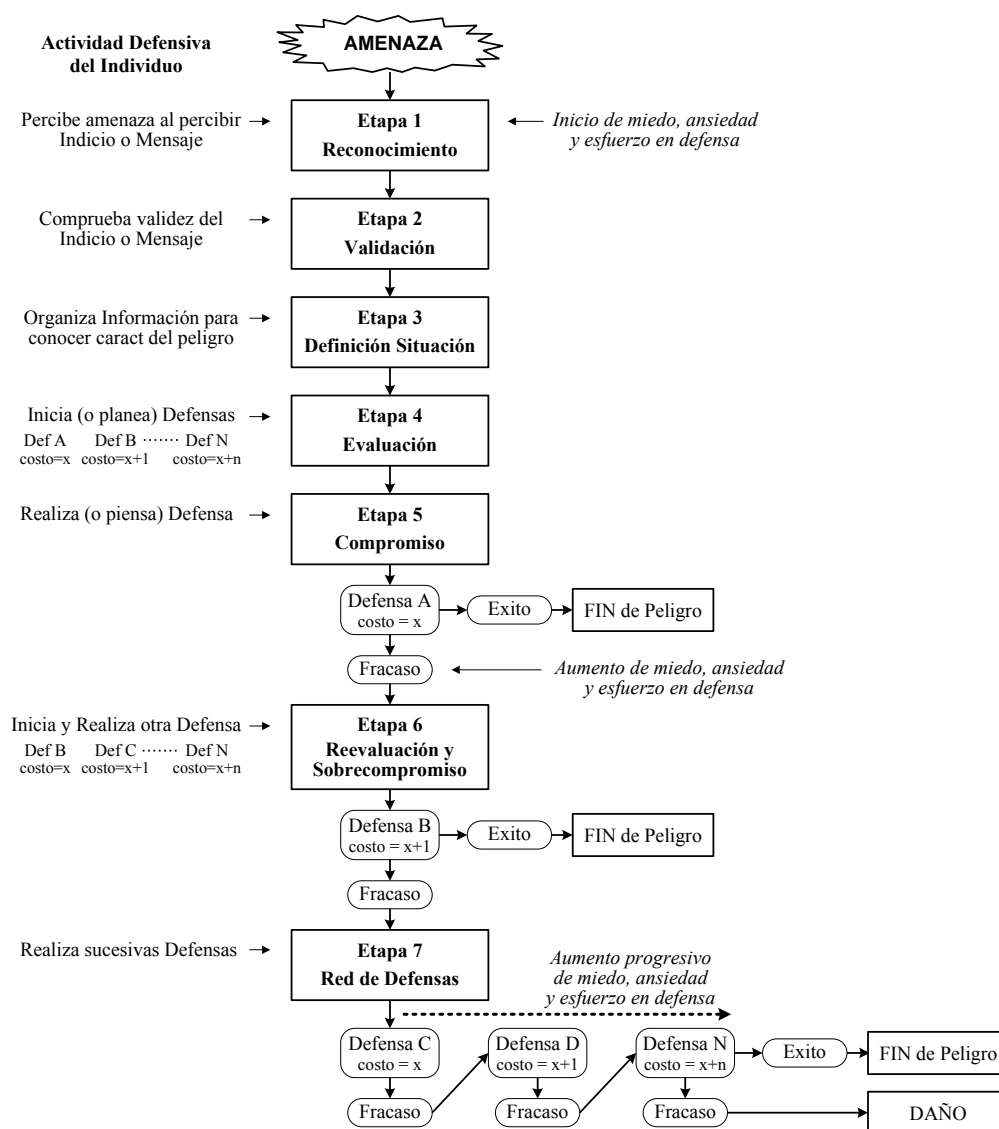


Figura 1.1. Modelo de la Reacción a una Amenaza Incierta desde que el individuo percibe la amenaza hasta que dirige toda su actividad defensiva a controlar la situación y alcanzar su seguridad personal. Adaptado de Withey (1962). *caract* = características; *Def*= defensa.

Después, durante el proceso de *definición de la situación*, el individuo organizará la información de que dispone con el fin de conocer algunas características de la amenaza (naturaleza de la amenaza, duración, probabilidad de que provoque daños, etc.).

Seguidamente, mediante el proceso de *evaluación*, evaluará en qué medida cada una de las posibles acciones defensivas a iniciar (o a planear) le permitirá obtener dos metas: controlar la situación y/o proteger su seguridad personal, decidiéndose por una de dichas acciones.

Posteriormente, mediante el proceso del *compromiso*, llevará a cabo (o planeará llevar a cabo) dicha acción defensiva. Si obtiene el éxito, al controlar la situación y/o

proteger su seguridad personal, entonces la amenaza dejará de existir, pero si fracasa, al no conseguir ninguna de las dos metas, entonces llevará a cabo los procesos de *reevaluación y nuevo compromiso* con otras acciones defensivas.

En la etapa de *reevaluación y sobre-compromiso* el individuo, que ha fracasado con la acción defensiva de la etapa anterior, empezará a experimentar más miedo y ansiedad a la vez que comenzará a dedicar un mayor esfuerzo a la defensa, reevaluando las acciones defensivas alternativas y comprometiendo a realizar una de ellas, aunque esta vez será menos selectivo debido al mayor esfuerzo que requiere dicha selección.

Finalmente, llevará a cabo el proceso de *usos progresivos de una red de acciones defensivas* mediante el cual, a medida que va ya emprendiendo acciones defensivas que sucesivamente van fracasando, se irá comprometiendo con nuevas acciones defensivas, cada una más costosa (y arriesgada) que la precedente. Al fracasar permanentemente con ellas se irá frustrando cada vez más, aumentando, así, la probabilidad de que se produzcan conductas desadaptativas.

Los procesos descritos por el modelo son dinámicos y cambian constantemente en su magnitud, velocidad e intensidad. Además, no siempre siguen la misma secuencia de desarrollo en todas las situaciones de amenaza, ya que es posible que en algunas situaciones una etapa se superponga a la siguiente dando la apariencia de que ambas se producen simultáneamente.

El modelo de Withey ha dado origen a otros modelos más específicos adaptados a la amenaza de incendio. Por ejemplo, Breaux (1976) lo adaptó a la situación de incendio teniendo en cuenta las observaciones que se habían realizado en cuanto a que durante un incendio es posible que los individuos no sepan que están ante el incendio o dónde se desarrolla el fuego o donde se encuentran las salidas de emergencia del edificio. Para ello las siete etapas de Withey fueron reducidas a tres: 1) reconocimiento/interpretación, 2) conducta, activa o inactiva y 3) el resultado de la acción que implica la evaluación y el efecto a largo plazo de la conducta.

Finalmente, este último modelo conceptual se ha modificado en otro muy semejante que también consta de tres etapas: 1) detección del incendio, 2) definición de la situación y 3) conducta adecuada. En este modelo se contemplaron, además, algunos determinantes de la conducta que aumentan la probabilidad de detección y lucha contra el fuego (Bickman, 1977).

#### *El modelo de la Intervención del Espectador en Emergencias (Latané y Darley, 1968)*

La tendencia de los espectadores a no intervenir en las emergencias se ha venido ilustrando en la literatura desde la famosa reacción de los 38 vecinos que al oír unos gritos se

asomaron a la ventana para observar durante la media hora que duró el asesinato de Kitty Genovese por un maníaco, sin que ninguno de ellos interviniera ayudándola o, al menos, llamando a la policía.

La mayoría de las emergencias son sucesos ambiguos o, al menos, empiezan con un suceso ambiguo. Por tanto, antes de que se de la probabilidad de que un espectador actúe ante una emergencia debe, en primer lugar, definir el suceso ambiguo como una emergencia y, en segundo lugar, decidir que la intervención es la acción más adecuada (Latané y Darley, 1968).

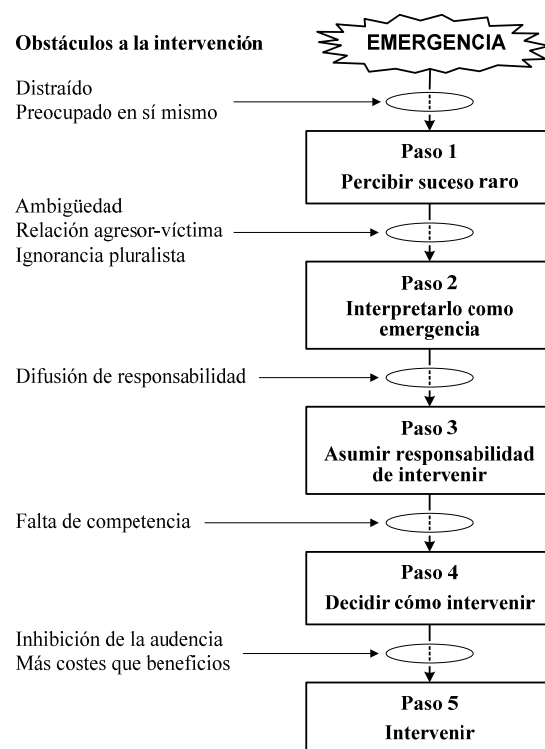
Los experimentos clásicos realizados por Darley y Latané (1968) y Latané y Darley (1968) muestran cómo la presencia de otros espectadores puede afectar a la intervención de un individuo en una emergencia.

En el primero de estos experimentos (Darley y Latané, 1968) se simula una emergencia al hacer que los participantes oigan a una persona sufrir un ataque epiléptico grave en una habitación contigua. Los participantes que creían que eran los únicos que lo habían oído tenían una mayor probabilidad de intervenir en la emergencia, ayudando a la supuesta víctima, y de hacerlo antes, que los participantes que creían que había más personas que lo habían oído.

En el segundo experimento (Latané y Darley, 1968) se simula una emergencia al hacer que los participantes vean entrar humo a la habitación en la que se encuentran por un respiradero de la pared. Los participantes que estaban solos tenían una mayor probabilidad de intervenir en la emergencia, saliendo de la habitación para informar sobre el humo, y de hacerlo antes, que los que estaban con otros dos participantes experimentales o los que estaban con dos cómplices a los que se les había instruido para que no intervinieran.

Aunque estas dos emergencias son muy diferentes, ambos experimentos muestran que cuando un individuo sabe o cree que hay otros espectadores presentes es menos probable que intervenga en la emergencia, al estar afectado por dos procesos sociales: la “difusión de la responsabilidad” y la “influencia social”. El primero le afecta al sentir que su responsabilidad personal disminuye, y el segundo al dificultar su interpretación y definición del suceso como una emergencia.

En base al análisis de este proceso de toma de decisión de intervenir en emergencias realizado en estos experimentos, los autores proponen cinco etapas por las que tiene que pasar un individuo-espectador de una emergencia antes de intervenir en ella ayudando a la víctima (ver Figura 1.2) (Latané y Darley, 1970).



*Figura 1.2. Modelo de la Intervención del Espectador en Emergencias desde que percibe un suceso ambiguo hasta que interviene en la emergencia ayudando a la víctima. Adaptado de Latane y Darley (1970).*

Además, para cada etapa se contemplan los obstáculos que pueden interferir en el proceso, de tal forma que si el individuo no realiza una de las etapas entonces no ayudará a la víctima.

*El modelo de la Toma de Decisión en Situaciones de Emergencia ante el Aviso de un Peligro Inminente (Janis y Mann, 1977)*

El modelo de la Toma de Decisión en Situaciones de Emergencia (Janis y Mann, 1977) se fundamenta en los resultados obtenidos por las diversas investigaciones empíricas realizadas en el marco de la teoría del conflicto en la toma de decisión. La teoría se centra en la explicación de las causas y las consecuencias de los patrones de toma de decisión que interfieren con el procesamiento vigilante de la información y, más concretamente, cómo el tomador de la decisión afronta el estrés del “conflicto decisional”. Este conflicto se refiere a las tendencias del individuo, opuestas y simultáneas, a aceptar y rechazar una determinada línea de acción cuando tiene que tomar una decisión importante. Sus síntomas más evidentes son la indecisión, la vacilación, sentimientos de incertidumbre y estrés emocional agudo, y entre sus características subjetivas más destacadas está un

desagradable sentimiento de angustia.

En el modelo de la Toma de Decisión en Situaciones de Emergencia se relaciona la toma de decisión con los antecedentes y las consecuencias del estrés para intentar especificar las condiciones en las que el estrés, generado por el conflicto decisional, facilita el procesamiento vigilante de la información y las condiciones en las que interfiere con él. Para ello se basan en la literatura sobre el “estrés psicológico” y en los hallazgos obtenidos desde la psicología, la psiquiatría y la sociología sobre las reacciones a los avisos de emergencia acerca de desastres inminentes con riesgo para la vida (enfermedades graves, radiaciones, tornados, inundaciones y ataques aéreos) y las decisiones de emergencia ante dichos avisos.

Por “estrés psicológico” se refieren, genéricamente, a aquellos estados emocionales desagradables (ansiedad, culpa, vergüenza, etc.) evocados por eventos o estímulos ambientales amenazantes que afectan a los patrones normales del procesamiento de la información. Entre el “estrés psicológico” y el “conflicto decisional” se dan cinco relaciones funcionales que constituyen los cinco supuestos básicos en los que se basa el presente modelo y que, de forma resumida, vienen a decir que el nivel de estrés muy bajo experimentado ante un conflicto decisional muy pequeño desmotivará al tomador de la decisión para dedicar mucho esfuerzo a la decisión o a la búsqueda de nueva información, mientras que el nivel de estrés muy alto experimentado ante un conflicto decisional severo provocará la evitación defensiva o la hipervigilancia.

A estos cinco supuestos se le añaden cinco patrones de afrontamiento que también sirven de base al modelo: 1) Vigilancia 2) Inercia no conflictiva 3) Cambio no conflictivo a un nuevo curso de acción 4) Evitación defensiva 5) Hipervigilancia. El patrón de vigilancia da como resultado una búsqueda minuciosa de información, la asimilación imparcial de la nueva información y otras características propias de una toma de decisión de alta calidad mediante el procesamiento vigilante de la información. Los otros cuatro patrones a veces son adaptativos, ya que ahorran tiempo, esfuerzo y desgaste emocional, especialmente en las decisiones rutinarias o intrascendentes que no tienen consecuencias importantes; pero, a menudo, cuando la decisión tiene consecuencias de vital importancia, dan como resultado una toma de decisión defectuosa.

Según los autores, este modelo podría aplicarse también a las decisiones individuales importantes que se realizan en la vida bajo el supuesto de que los procesos fundamentales de estrés psicológico son los mismos. En términos generales, se puede decir que el modelo representa la toma de decisión en condiciones de estrés (ver Figura 1.3).

En la Figura se muestra la combinación de las cinco suposiciones básicas en las que se basan los cinco patrones de afrontamiento. Las condiciones psicológicas que median cada uno de los cinco patrones son las respuestas a las cuatro preguntas fundamentales que el individuo se hace cuando recibe un aviso sobre un peligro inminente.

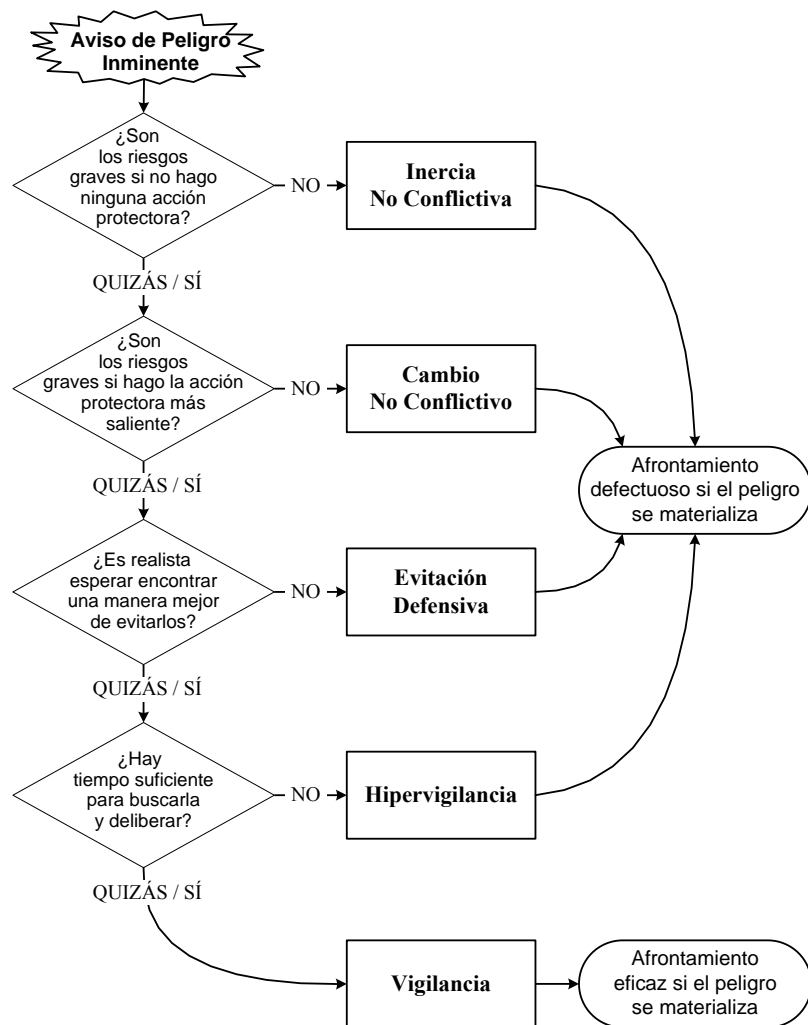


Figura 1.3. Modelo de la Toma de Decisión en Emergencias ante el Aviso de un Peligro Inminente. A adaptado de Janis y Mann (1977). El modelo representa las cinco pautas de afrontamiento del peligro por un individuo.

Para responder a la primera pregunta (¿son los riesgos graves si no realizo ninguna acción protectora?) el individuo valorará, en primer lugar, la credibilidad del emisor del aviso de peligro inminente. Si lo considera creíble, entonces examinará las señales ambientales (o indicios) que indican la posibilidad de que la amenaza le afecte. Si juzga que la probabilidad de que la amenaza suceda es pequeña o que la magnitud del peligro es baja, la respuesta será “no” y el aviso será finalmente ignorado, por lo que decidirá no realizar ninguna acción protectora y continuar con la acción que estaba realizando antes del aviso, adoptando, así, el patrón de afrontamiento de la “inercia no conflictiva” y experimentando muy poca o ninguna excitación emocional. Pero si la respuesta a la primera pregunta es “sí” o “quizás”, la persona se excitará emocionalmente y empezará a buscar vigilantemente rutas



o medios de escapar a la amenaza (acciones protectoras del pasado ante una amenaza similar, recomendaciones de los medios de comunicación, recomendaciones informales de amigos, vecinos, etc., y los conocimientos adquiridos en la formación sobre cómo afrontar la amenaza).

En cuanto empiece a pensar en la posibilidad de llevar a cabo la más saliente de estas acciones protectoras se hará la segunda pregunta (¿son los riesgos graves si realizo esta acción protectora particular?), para cuya respuesta valorará la eficacia esperada de dicha acción y las posibles pérdidas y riesgos ocasionados al realizarla. Si la respuesta es un “no” seguro, su estado de excitación emocional se calmará y pronto empezará a realizar la acción protectora de forma no conflictiva, adoptando, así, el patrón de afrontamiento del “cambio no conflictivo”. Pero si la respuesta a la segunda pregunta es “sí” o “quizás”, para cada una de las acciones protectoras que el individuo considere, su estado de excitación emocional no se calmará sino que puede aumentar y se preocupará por encontrar un medio mejor de escapar que las acciones protectoras arriesgadas que se planteó realizar.

La respuesta afirmativa a la pregunta anterior lleva al individuo a plantearse la tercera pregunta (¿es realista esperar encontrar un medio mejor de escapar?), para cuya respuesta valorará los recursos sociales externos y sus propios recursos internos. Si la respuesta es un “no” seguro, el individuo se dedicará de forma pesimista a la búsqueda de un medio mejor de escapar, a pesar de estar insatisfecho con las opciones abiertas a él. Por tanto, el patrón de afrontamiento dominante que adoptará será el de la “evitación defensiva”, es decir, la evitación de las señales o indicios que estimulan su ansiedad u otros sentimientos negativos. Esta “evitación defensiva” puede manifestarse de tres formas diferentes: no hacer absolutamente nada, eludir la responsabilidad de tomar la decisión transfiriéndola a otra persona e inclinarse por llevar a cabo la manera de escapar que el individuo considera menos objetable. Pero si la respuesta a la tercera pregunta es “sí” o “quizás”, las tendencias a la “vigilancia” predominarán sobre las tendencias a la “evitación defensiva”, planteándose al individuo la siguiente pregunta.

La respuesta afirmativa a la pregunta anterior lleva al individuo a plantearse la cuarta pregunta (¿hay tiempo suficiente para hacer una cuidadosa búsqueda y evaluación de nueva información y consejos?), para cuya respuesta valorará la inminencia del peligro y el tiempo de que dispone para decidirse por una manera de escapar. Si el peligro es inminente y le queda poco tiempo para decidir, la respuesta será un “no” seguro. Al darse cuenta de la importancia de encontrar un medio de escape seguro y al tener la esperanza de encontrarlo, el individuo experimentará el mayor aumento de excitación emocional y de vigilancia que en cualquier otro momento. La “hipervigilancia” suele darse en aquellos individuos que ante una situación de peligro temen quedarse atrapados inmediatamente porque ven que les queda muy poco tiempo para encontrar una salida segura, siendo el estado de “hipervigilancia” más

extremo el conocido como pánico.

Pero si la respuesta a la cuarta pregunta es “sí” o “quizás” el patrón de afrontamiento dominante será el de la “vigilancia”, con menor excitación que en el caso anterior, siempre y cuando el individuo mantenga la esperanza de que puede escapar intacto y continúe creyendo que tiene tiempo suficiente para encontrar un modo de salida seguro. Este patrón de afrontamiento se caracteriza por una búsqueda y valoración cuidadosa de información, es decir, por el uso del procesamiento vigilante de la información, que dará como resultado una toma de decisión de alta calidad.

Este modelo supone que en la mayoría de las situaciones de emergencia estas preguntas no se abordan desde una deliberación intelectual, sino que más bien son planteadas y respondidas en la forma de una suposición precipitada y superficial.

#### **1.4.2. Modelos de la conducta en incendios**

Algunos de los estudios empíricos realizados en esta área han dado lugar a los tres modelos de la conducta humana que se presentan a continuación, cada uno de los cuales se centra en un aspecto particular de dicha conducta.

Así, el primero representa la conducta manifiestamente realizada por un ocupante durante un incendio (Canter, Breaux y Sime, 1980), el segundo las diferentes emociones que experimenta en función de la información que procesa sobre el mismo (Proulx, 1993), y el tercero la relación entre los tres procesos básicos que el ocupante debe realizar para tomar la decisión de salir del edificio (Proulx y Hadjisophocleous, 1994).

##### *El modelo general de la Conducta Humana en los Incendios (Canter, Breaux y Sime, 1980)*

El modelo general de la Conducta Humana en los Incendios, también denominado “modelo del rol”, se construye, fundamentalmente, a partir de los modelos específicos que sobre dicha conducta se han elaborado para los tres tipos de incendio originados en tres tipos de edificio: viviendas (incendios domésticos), “ocupaciones múltiples” (hotel y edificio de pisos de gran altura) y hospitales (Canter, Breaux y Sime, 1980). Cada uno de estos edificios presenta sus peculiaridades. Así, por ejemplo, las viviendas carecen de una organización formal, los edificios de “ocupación múltiple” (bloques de apartamentos, hoteles, etc.) son una particular combinación de edificios de viviendas con una organización de gran tamaño, en general, aunque muy informal, y los hospitales tienen una gran organización formal durante las 24 horas del día.

En este estudio se observó que a pesar de la variabilidad conductual existente entre diferentes incendios del mismo tipo, aparecieron patrones de conducta comunes a todos

ellos, lo que les convertía en patrones de conducta característicos de ese tipo de incendio. Es decir, se puede obtener un modelo específico de la conducta humana en los incendios para cada tipo de incendio. Pero también se observó que existían una serie de resultados y patrones conductuales que se repetían en los tres tipos de incendios estudiados, por lo que se elaboró un modelo general de la conducta humana en los incendios, de forma que cualquier incendio real puede ser considerado como una variante del modelo general.

Este modelo general de la conducta humana en los incendios es una representación de las secuencias de acciones más importantes, así como de los “puntos nodales” o etapas del incendio (ver Figura 1.4).

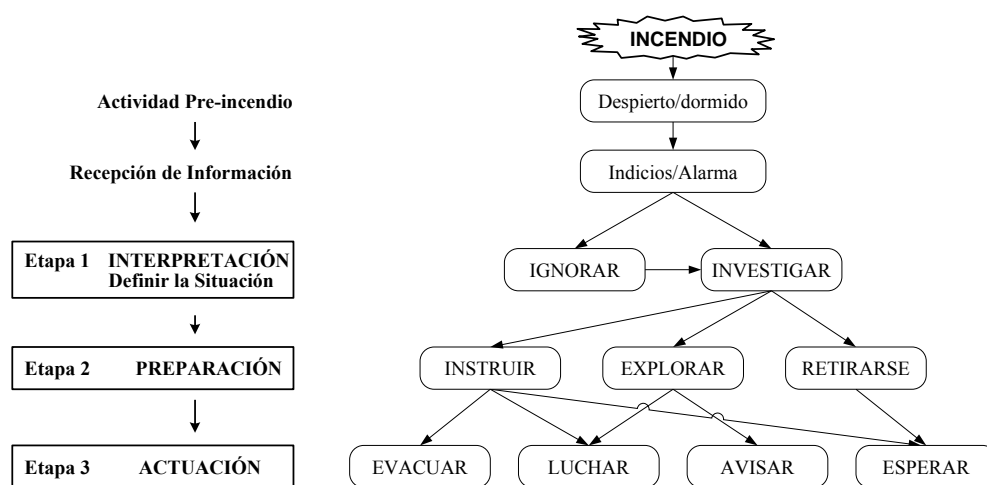


Figura 1.4. Modelo General de la Conducta en los Incendios desde que el ocupante percibe los primeros indicios hasta que actúa. Adaptado de Canter, Breaux y Sime (1980).

El modelo general distingue tres momentos clave (o “puntos nodales”) en los que la secuencia de acciones puede continuar con una de las acciones alternativas subsiguientes, es decir, se trata de momentos en los que se produce un cambio potencial en la secuencia de acciones.

En primer lugar, el nodo de la “interpretación”, inmediatamente después de la percepción de los “primeros indicios”, indica el momento en el que la secuencia de acciones puede continuar con la “mala interpretación” de dichos indicios o con su “investigación”, la cual llevará al ocupante a “ver el humo”. En segundo lugar, el nodo de la “preparación”, después del reconocimiento del incendio, indica el momento en el que la secuencia de acciones puede continuar con la “instrucción”, la “exploración” o la “retirada”. Finalmente, el nodo de la “acción”, después de cada una de las tres acciones de “preparación” realizadas anteriormente, indica el momento en el que la secuencia de acciones puede continuar con “esperar”, “avisar”, “luchar” o “evacuar”.

En una revisión posterior del modelo (Canter, 1990c), los tres puntos nodales se identifican con las tres etapas generales del incendio a las que se añaden dos más; de tal forma que el modelo consta de las siguientes 5 etapas o momentos clave: la “actividad previa” al incendio, la percepción de los “primeros indicios”, la interpretación de los mismos, la preparación y la actuación.

Dos conclusiones relevantes se derivan del modelo. En primer lugar, la forma triangular del diagrama indica que la complejidad conductual aumenta paralelamente al desarrollo del incendio, es decir, las acciones potenciales aumentan en variedad a medida que transcurre el incendio. Por tanto, las conductas de las primeras etapas del modelo son más generales y comunes a todos los tipos de incendios que las de las últimas etapas. En segundo lugar, el análisis de los diferentes tipos de variables (físicas del edificio o del incendio y personales) que pueden influir en los cambios en la secuencia de acciones debe hacerse, fundamentalmente, respecto a los tres nodos, los cuales representan los momentos del incendio en los que se produce una mayor variabilidad en las posibles secuencias de acciones.

En resumen, el modelo describe la conducta mediante las secuencias de acción más importantes realizadas en las tres etapas, atribuyendo los cambios que se producen en la misma al rol del ocupante y al tipo de edificio incendiado. El modelo, por tanto, explica dicha conducta desde una perspectiva ambiental al poner el énfasis en el “lugar” en el que ocurre el incendio. Por “lugar” se entiende la combinación de procesos sociales y físicos particulares de cualquier escenario de conducta (Canter, 1977). El “lugar” es algo muy parecido a lo que, en el lenguaje de los bomberos, se entiende por el “uso del edificio” (*“building occupancy”*), lo que aquí se ha venido denominando como “tipo de edificio”.

Además, es importante considerar el rol que la persona tiene en ese lugar o tipo de edificio. Así, la conducta de las personas en una determinada situación puede entenderse mejor si es considerada como una conducta orientada hacia la consecución de unas metas que, además de motivarla, sirven para explicarla. Dado que estas metas están en función del rol de la persona en el escenario, dicho rol es una forma de explicar y predecir su conducta en una situación de incendio (Canter, 1990c); y, en cualquier caso, de explicar la conducta en los incendios sin necesidad de recurrir al modelo del “pánico”.

En la comparación realizada por Bryan (1983b) de varios modelos de comportamiento humano en incendios se calificó a este modelo, junto al de Withey (1962), entre los más válidos, estableciendo la diferencia fundamental entre ambos modelos en el hecho de que el modelo de Withey representa los procesos internos del individuo en una situación de emergencia, en general, y no se basa en datos cuantitativos. Sin embargo, el modelo de Canter, Breau y Simé (1980), al tratar de incorporar las secuencias de acción en directa relación con la conducta en incendios, es calificado de modelo de sistemas y, al derivar de la

extrapolación de los resultados obtenidos en los estudios de caso de incendios reales, presenta cualidades “heurísticas”.

Por otro lado, en la revisión de la literatura realizada por Paulsen (1984) se identifican tres patrones de conducta que suelen producirse en los incendios. Un fuerte patrón de conducta es el de la tendencia de la gente a comportarse como habitualmente se comporta. En concreto, la gente utiliza las salidas conocidas que normalmente usa y asume los roles habituales. Así, por ejemplo, Swartz (1979) concluye que los planes de emergencia de incendios para edificios públicos deberían considerar los roles que la gente realiza normalmente, en lugar de planificar acciones de emergencia contrarias a dichos roles. También se han hallado diferencias debidas al rol de género en varios estudios (Bryan, 1977; Canter, Breaux y Simé, 1980; Keating y Loftus, 1981; Kobayashi y Horiuchi, 1978; Wood, 1980). Otro patrón conductual fuerte identificado es la tendencia de la gente a verificar las señales de incendio, tanto aquellas que son características del incendio como las de las alarmas, así como el patrón de la no-respuesta debido al condicionamiento negativo por las falsas alarmas (Breaux, Canter y Simé, 1976; Canter, Breaux y Simé, 1980; Pezoldt y Van Cott, 1978; Scanlon, 1979).

#### *El modelo de Estrés en los Incendios (Proulx, 1993)*

Este modelo está específicamente referido a los ocupantes de un edificio público en el que se ha producido un incendio. El modelo se desarrolla a partir de la variada literatura existente sobre las áreas de investigación de tres procesos cognitivos y un estado emocional: el procesamiento de la información (Howard, 1983; Lazarus y Folkman, 1984; Wood, 1979), la toma de decisión en situaciones de riesgo e incertidumbre (Benzur y Breznitz, 1981; Eysenck, 1983a; Jackson, Hourany y Vidmar, 1972; Janis y Mann, 1977; Payne, 1985; Scholz, 1983; Wright, 1974), la resolución de problemas (Howard, 1983; Polya, 1957) y el estrés (Lazarus, 1966; Lazarus y Folkman, 1984; Selye, 1974, 1979; Wood, 1979); que son los componentes fundamentales del modelo.

Estos componentes aparecen interrelacionados en el modelo, tal y como supuestamente se dan en la realidad. La idea fundamental que subyace es la de la necesidad de dar información sobre el incendio a los ocupantes para motivar su conducta de evacuación, reducir su estrés y ayudarles en el proceso de toma de decisión adecuado para una evacuación exitosa.

En relación con el estado emocional de estrés, el modelo parte de dos suposiciones. La primera es que en una situación de emergencia cualquier persona, independientemente de su edad, género y cultura, experimentará estrés. La segunda es que dicho estrés es el estado emocional que la persona necesita para motivar las reacciones y acciones que

realice durante la emergencia. En el modelo se representan los diferentes niveles de estrés asociados a los diferentes estados emocionales (control, incertidumbre, miedo, preocupación y confusión) que experimenta un ocupante mientras procesa información para tomar decisiones orientadas a resolver los problemas que le plantea un incendio. Estos estados emocionales constituyen las cinco etapas del modelo, cuya secuencia se representa mediante la sucesión de cinco bucles, uno por cada una de las etapas (ver Figura 1.5).

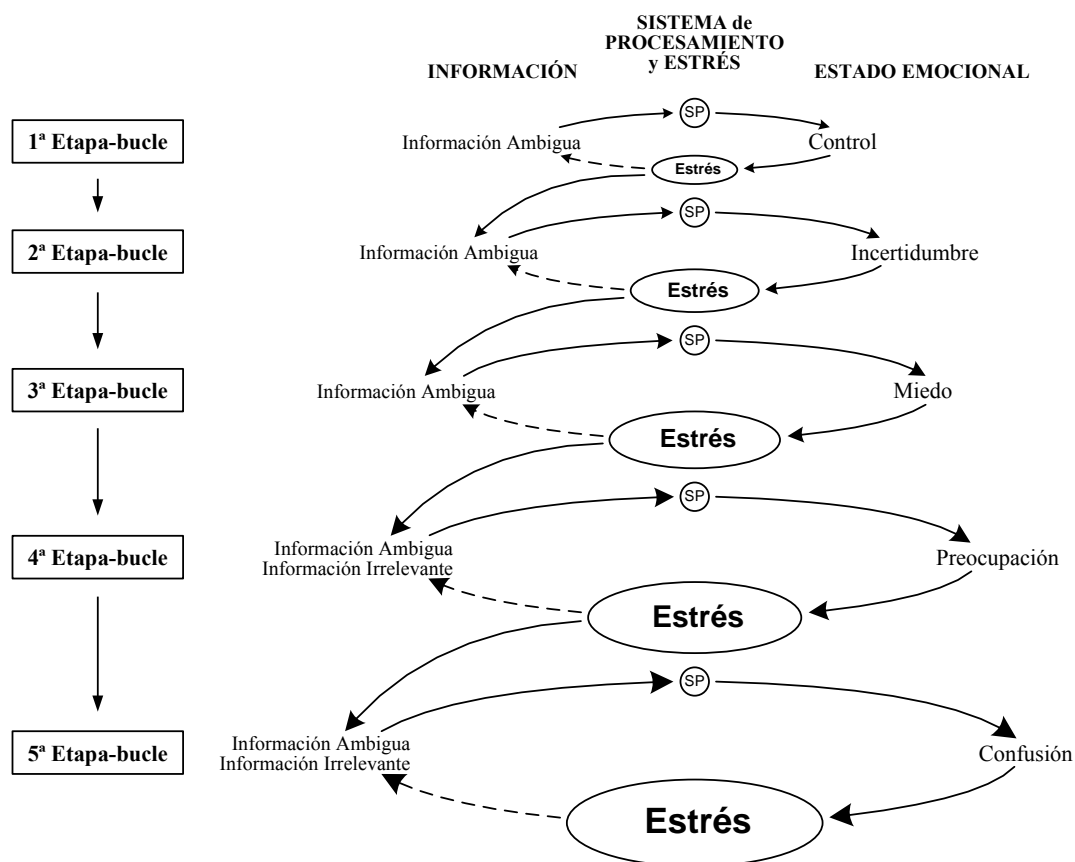


Figura 1.5. Modelo del Estrés en los Incendios desde que el ocupante percibe información ambigua hasta que experimenta confusión. Adaptado de Proulx (1993).

La primera etapa comienza con la percepción y procesamiento de información ambigua que, al no proporcionar una clara valoración de la situación, hará que el ocupante manifieste estrategias defensivas de evitación (minimizar, interpretar erróneamente o negar la situación), las cuales le llevarán a no reaccionar y a experimentar, momentáneamente, el estado emocional de control de la situación, el cual provocará un bajo nivel de estrés.

En la segunda etapa, la percepción y procesamiento de nueva información ambigua de forma repetida hará que la persona experimente el estado emocional de incertidumbre, el cual provocará algún nivel de estrés. La incertidumbre es entendida como un sentimiento de confusión o perplejidad sobre el significado de la información percibida del ambiente (Lazarus y Folkman, 1984).

En la tercera etapa, la percepción y procesamiento de nueva información ambigua hará que el ocupante experimente un estado emocional de mayor incertidumbre lo que, finalmente, le llevará a interpretar la situación como que “algo raro debe estar pasando” o que “parece que hay un incendio”. El ocupante puede considerar esta situación como un desafío o una amenaza, lo que provocará en él la necesidad de hacer, es decir, de tomar la decisión de hacer algo. Entonces, se incrementarán sus niveles de estrés, especialmente si ha definido la situación como potencialmente peligrosa o si valora que tiene poco tiempo para reaccionar adecuadamente, experimentando el estado emocional de miedo, entendido éste como la emoción experimentada a causa de la anticipación del dolor (Gray, 1987), al que va asociado un alto grado de estrés.

Con el fin de tomar una decisión, tratará de procesar tanta información como le sea posible sobrecargándose, así, su sistema de procesamiento de información, lo que dificultará la toma de dicha decisión. El alto estrés experimentado generará información irrelevante que sobrecargará todavía más el sistema de procesamiento, propiciándose así la atención selectiva (Sarason, 1972; Wine, 1971). La información irrelevante consiste en informaciones generadas por el propio ocupante que no sirven para la toma de decisión ni ayudan a solucionar el problema: sentimientos percibidos de excitación y miedo, sentimientos de incertidumbre sobre cómo enfrentarse a la situación, dificultad para interpretar exactamente lo que está pasando, evaluación de la eficacia de las acciones ejecutadas hasta este momento e información auto-preocupante (“no sé qué hacer”, “no lo conseguiré”).

En la cuarta etapa, el procesamiento de esta información irrelevante hará que el ocupante experimente el estado emocional de preocupación, al que va asociado un nivel de estrés todavía mayor. Ante la sobrecarga del sistema de procesamiento de información, el ocupante puede adoptar estrategias compensatorias consistentes en invertir más esfuerzo y concentración en la tarea e intentar controlar los pensamientos preocupantes (Kahneman, 1973), lo que disminuirá la presión del sistema de procesamiento y el nivel de estrés, facilitándose, así, la toma de decisión.

En la quinta etapa, las estrategias compensatorias acaban produciendo fatiga en el ocupante e ineficacia, experimentando el estado emocional de confusión y aumentando todavía más el nivel de estrés, lo que hará aumentar la ineficacia de su conducta (Schöpflug, 1983).

*El modelo de la Respuesta del Ocupante en los Incendios (Proulx y Hadjisophocleous, 1994)*

El modelo de la Respuesta del Ocupante en los Incendios trata de ilustrar la conducta en el incendio de un edificio de apartamentos a partir de tres procesos básicos: la percepción de información indicadora de la presencia de incendio, su interpretación y la acción resultante.

En este modelo se considera al ocupante como un procesador activo de información que busca dicha información para la toma de decisión y solución del problema de enfrentarse al incendio. Esta información la recoge del ambiente, de otras personas, de sus experiencias pasadas, de sus conocimientos o de su intuición. En particular, se fundamenta en los estudios que describen la motivación del ocupante para evacuar el edificio como derivada de los procesos de procesamiento de la información y toma de decisión (Canter, Breaux y Simme, 1980; Proulx, 1993; Tong y Canter, 1985a; Tong y Canter, 1985b).

El modelo se utiliza para estimar la probabilidad de ocurrencia de los sucesos que causan que los ocupantes decidan evacuar el edificio. Su desarrollo se hace a partir de una serie de supuestos (ver Figura 1.6).

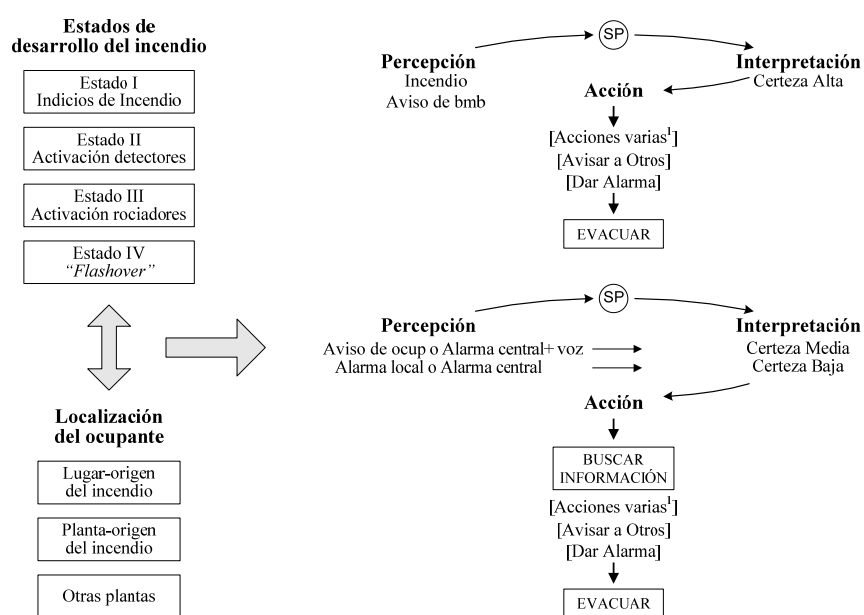


Figura 1.6. Modelo de la Respuesta del Ocupante en los Incendios. Adaptado de Proulx y Hadjisophocleous (1994). SP = sistema de procesamiento.

<sup>1</sup> Investigar, intentar apagar el incendio, rescatar niños, recoger objetos, etc.

El primero consiste en asumir que la decisión de evacuar el edificio está directamente relacionada con el estado de desarrollo alcanzado por el incendio en el lugar de origen.



Además, los diferentes estados de desarrollo afectan al tipo de información que los ocupantes perciben del incendio.

El segundo supuesto establece que para que un ocupante decida evacuar el edificio tiene que conseguir realizar con éxito tres procesos básicos consecutivos: la percepción de información indicadora de la presencia de incendio, la interpretación de la misma y las acciones como resultado de las decisiones tomadas en función de ambos procesos. La realización consecutiva de estos tres procesos ha sido denominada como el “proceso PIA” (Percepción-Interpretación-Acción).

El tercer supuesto asume que el “proceso PIA” evoluciona en la forma de bucles dinámicos en los que la interacción entre los tres elementos acaba produciendo la acción de evacuar. Y, finalmente, se asume que el “proceso PIA” depende de tres variables específicas: el desarrollo del incendio, la localización del ocupante en el edificio y la información o aviso que recibe sobre el incendio.

A partir de estos supuestos el modelo calcula la probabilidad de que un ocupante comience a evacuar el edificio en función de su localización en el mismo, el estado de desarrollo del incendio y el proceso PIA que haya realizado.

### **1.4.3. Las acciones realizadas durante el incendio**

Los resultados más relevantes sobre las acciones analizadas con mayor frecuencia en la literatura se presentan a continuación, estructurados en torno a los obtenidos por algunos estudios destacados en el área (Bryan, 1977; Canter, 1990c; Canter, Breaux y Sime, 1980; Wood, 1972) y siguiendo, en la medida de lo posible, el mismo orden en el que las acciones sobre las que tratan se realizan en un incendio. Para ello, se agrupan en dos apartados generales, el primero de los cuales trata sobre las acciones realizadas con anterioridad al reconocimiento del incendio, y el segundo sobre las realizadas con posterioridad al mismo. Para cada acción se presentan, en primer lugar, los resultados más generales y descriptivos para, posteriormente, señalar los más específicos y analíticos.

#### **1.4.3.1. Las acciones realizadas hasta el reconocimiento**

Los estudios más relevantes en el área han analizado algunas de las acciones que los ocupantes de un edificio realizan antes de reconocer el incendio producido en su interior, entre las cuales destacan la “actividad previa”, la percepción de los “primeros indicios”, la primera acción realizada tras percibir estos “primeros indicios” y la acción que da como resultado el reconocimiento del incendio. A continuación se presenta una síntesis de los resultados obtenidos sobre estas acciones.

## **La “actividad previa” al inicio de la experiencia**

La “actividad previa” se refiere a la que estaba realizando el ocupante antes del inicio de su experiencia del incendio. Los estudios se han centrado en el análisis de dos tipos de “actividad previa”: dormir y estar despierto, y de dos situaciones en las que se encuentra el ocupante mientras la realiza: solo o con otros ocupantes.

En general, han concluido que la “actividad previa” del ocupante influye en la forma en la que se inicia su experiencia del incendio, observándose, por ejemplo, que el ocupante que está despierto tiene una mayor tendencia a percibir el ruido o el olor a quemado del incendio que el que está dormido, el cual tiene una mayor tendencia a percibir golpes y llamadas a la puerta o a recibir un aviso de incendio.

En relación con la situación social en la que se encuentra el ocupante mientras realiza la “actividad previa”, se ha concluido que ésta también influye en la forma en la que se inicia su experiencia. Así, se ha observado, experimentalmente, que la presencia de otros influye en la interpretación que la persona hace de los “primeros indicios” que percibe, al dificultar su reconocimiento como indicadores de una emergencia, e, incluso, al inhibir su intervención en la misma (Latané y Darley, 1968).

## **Percibir los “primeros indicios”**

La percepción de los “primeros indicios” de l incendio es la forma más frecuente de iniciarse la experiencia de incendio de la mayor parte (66,3%) de los ocupantes de un edificio, los cuales percibieron un “olor a quemado” (41,1%), unos “ruidos” (28,3%), “algo raro” que vieron (21,7%) y el sonido de la alarma (6,3%). El resto de los participantes manifestó no haber percibido ningún “primer indicio” (30,3%) antes del momento en el que reconocieron el incendio, para la mayoría de los cuales el inicio de la experiencia consistió en el aviso de incendio que recibieron (Canter, 1990c).

Pero el hecho de percibir o no un “primer indicio” y el tipo de “primer indicio” que perciba el ocupante, está afectado por su rol en el edificio o en la vivienda. Así, en los incendios de hospitales las enfermeras auxiliares suelen percibir los “primeros indicios” con mayor frecuencia que las enfermeras jefe (Canter, Breaux y Sime, 1980), mientras que en los incendios domésticos las mujeres son algo más propensas que los hombres a percibir los “ruidos” y el “olor a quemado” procedentes del incendio (Canter, 1990c).

Otro factor, éste de carácter ambiental, que afecta a la percepción de los “primeros indicios” es el tipo de edificio incendiado y su tamaño. Así, en los incendios domésticos los “primeros indicios” percibidos suelen ser auditivos y olfativos, mientras que en los de ocupación múltiple suelen ser, fundamentalmente, auditivos, a pesar de que los “ruidos

raros” suele ser el “primer indicio” más frecuentemente percibido en ambos tipos de edificio (Canter, Breaux y Sime, 1980). De forma similar, se ha observado que en los incendios de edificios de mayor tamaño que los de viviendas existe una mayor proporción de personas cuyo “primer indicio” percibido consiste en el sonido de una alarma (Canter, 1990c). En los incendios de hospitales, la percepción de los “primeros indicios” del incendio se produce en un momento anterior al momento en el que se produce en los incendios de ocupación múltiple, posiblemente debido a la mayor dispersión de gente en el edificio (Canter, Breaux y Sime, 1980).

Sin embargo, los estudios coinciden al afirmar que, en general, los “primeros indicios” son ambiguos, ya que suelen ser interpretados erróneamente o ignorados por los ocupantes que los perciben provocando en ellos una cierta confusión acerca de lo que puede estar sucediendo en ese momento. Así, se ha observado que sólo una pequeña parte (8,4%) de los perceptores de un “primer indicio” lo interpretó como un posible incendio, ya que la mayoría de ellos (79,5%) lo interpretó como algún “suceso no importante” (39,9%), un suceso del que “no sabían su significado” (36,4%) o un “suceso importante” (3,2%) (Canter, 1990c).

La interpretación del “primer indicio” puede estar afectada por una serie de factores sociales, por el género del perceptor ocupante y por la propia naturaleza del “primer indicio”. En relación con los factores sociales, la investigación experimental ha demostrado que la interpretación de los “primeros indicios” está afectada por la inhibición social, la difusión de responsabilidad y la imitación (Latané y Darley, 1968). Este fenómeno ya fue identificado en el estudio de un incendio real, al observarse que los ocupantes que están con otros tienden más a ignorar o a interpretar erróneamente los “primeros indicios”, no considerándolos como indicadores de un incendio, que los ocupantes que están solos (Bryan, 1957). El género del perceptor también afecta a la interpretación de los “primeros indicios”, observándose, por ejemplo, que en los incendios domésticos los hombres tienden a interpretar erróneamente o ignorar los “primeros indicios”, normalmente “ruidos raros”, en mayor medida que las mujeres (Canter, Breaux y Sime, 1980). Finalmente, la propia naturaleza del “primer indicio” puede afectar a su interpretación, siendo los sonoros los que mayor tendencia tienen a ser erróneamente interpretados (Canter, 1990c).

### **La primera acción tras los “primeros indicios”**

En un estudio en el que se analizó la primera acción de los ocupantes tras percibir un “primer indicio”, se observó que la más frecuente era la de “investigar” dicho indicio (62%), aunque la de una parte considerable de ellos (5,3%) consistió en continuar con la

“actividad previa”, ignorando el indicio percibido (Canter, 1990c).

Esta primera acción está afectada por el tipo de edificio y el rol del perceptor en éste. Así, en los incendios domésticos y en los de ocupación múltiple, la primera acción de los perceptores de “primeros indicios”, normalmente ruidos raros, suele consistir en no hacer nada continuando con la “actividad previa”. Sin embargo, en los incendios domésticos, aunque la primera acción tanto de los hombres como de las mujeres es investigarlos, los hombres tienen una mayor tendencia a retrasar su investigación que las mujeres. Y éstas, aunque suelen iniciar la investigación antes que los hombres, tienden a retrasarla cuando están acompañadas de un hombre con el que interactúan (Canter, Breaux y Sime, 1980).

En los incendios de hospitales, la primera acción tras los “primeros indicios”, percibidos normalmente por las enfermeras auxiliares, suele consistir en informar sobre los mismos a las enfermeras jefe, las cuales serán las que lleven a cabo la investigación de los mismos. Además, en estos incendios la investigación de los “primeros indicios” se realiza en un momento relativamente temprano del desarrollo del incendio, si se compara con la realizada en los incendios de ocupación múltiple, ya que la percepción de los mismos por las enfermeras auxiliares también suele tener lugar en un momento más temprano (Canter, Breaux y Sime, 1980).

Finalmente, se ha observado que, en general, la acción de investigar los “primeros indicios” está relacionada en cierta medida con la gravedad del incendio. Así, en los incendios de varios tipos de edificio en los que se habían producido heridos, el porcentaje de gente que investigó fue mayor que el que lo hizo en los incendios sin heridos (Wood, 1972), y en los incendios graves de hoteles la primera acción más frecuentemente realizada por los perceptores de los “primeros indicios” fue investigarlos (Bryan, 1982, 1983a, 1983c).

### **Los “estímulos de reconocimiento”**

Los primeros estudios no distinguieron entre los “primeros indicios” y los “estímulos de reconocimiento” (Bryan, 1977; Wood, 1972) hasta que en un estudio posterior se estableció una clara distinción entre ambos tipos de estímulo (Canter, 1990c). Ésta es la razón por la que, en primer lugar, se presentan los resultados de los dos primeros estudios comparándolos entre sí, para presentar más adelante los del último estudio (ver Tabla 1.2).

En los primeros estudios, las dos formas más frecuentes de reconocer el incendio consistieron en la percepción de los indicios físicos del incendio, al oler o ver el “humo” - 34% (Wood, 1972) o 35,1% (Bryan, 1977)-, y en la comunicación verbal directa recibida de otros, al oír “gritos y voces” - 33% (Wood, 1972)- o un “aviso personal” -34,7%

(Bryan, 1977)-. Otras formas de reconocimiento menos frecuentes consistieron en ver las “llamas” -15% (Wood, 1972) o 8,1% (Bryan, 1977)-; oír “ruidos” -9% (Wood, 1972) o 11,2% (Bryan, 1977)- y oír la “alarma” -7% (Wood, 1972) o 7,4% (Bryan, 1977)-. Las escasas diferencias entre ambos estudios han sido atribuidas a las diferencias existentes entre las correspondientes muestras de incendios y al mayor número de categorías de estímulo creadas en el segundo estudio (Bryan, 1993b).

Tabla 1.2

*Comparación entre los porcentajes de los estímulos de reconocimiento obtenidos en dos de los primeros estudios del mismo tipo (Wood, 1972; Bryan, 1977) y en un estudio posterior (Canter, 1990c)*

Estímulos reconocimiento	GB Wood (1972)	EE.UU. Bryan (1977)	GB Canter (1990)
Investigación			42,6
Humo	34,0	35,1	
oler el humo		(26,0)	
ver el humo		(9,1)	
Gritos y voces	33,0 <sup>b</sup>		
Aviso personal		34,7 <sup>c</sup>	25,9
de otro ocupante		(21,3)	
de familiar		(13,4)	
Llamas	15,0	8,1	
Ruidos	9,0	11,2 <sup>d</sup>	
Alarma	7,0	7,4	
Oír/ver bmb		0,7	
Calor		0,7	
Explosión		1,1	
Ausencia de luz		0,7	
Animal		0,3	
Interrumpido por el inc. <sup>a</sup>			9,9
Estaba en el lugar del inc.			7,1
Notó casualmente el inc.			6,0
Otros	2,0		8,3
<i>N</i>	2193	584	578

*Nota.* Entre paréntesis se señalan los porcentajes de las subcategorías. *bmb* = bomberos; *EE.UU.* = Estados Unidos; *GB* = Gran Bretaña.

<sup>a</sup> “Actividad previa” interrumpida por el humo y/o las llamas

<sup>b</sup> y <sup>c</sup> Participantes asimilados en una comparación entre ambos estudios (Bryan, 1993b).

<sup>d</sup> Incluye el ruido de ocupantes que bajan las escaleras o corren por los pasillos, la rotura de cristales y la llegada de los coches de bomberos, entre otros ruidos.

En los primeros estudios, las dos formas más frecuentes de reconocer el incendio consistieron en la percepción de los indicios físicos del incendio, al oler o ver el “humo” - 34% (Wood, 1972) o 35,1% (Bryan, 1977)-, y en la comunicación verbal directa recibida de otros, al oír “gritos y voces” - 33% (Wood, 1972)- o un “aviso personal” -34,7% (Bryan, 1977)-. Otras formas de reconocimiento menos frecuentes consistieron en ver las “llamas” -15% (Wood, 1972) o 8,1% (Bryan, 1977)-; oír “ruidos” -9% (Wood, 1972) o 11,2% (Bryan, 1977)- y oír la “alarma” -7% (Wood, 1972) o 7,4% (Bryan, 1977)-. Las escasas diferencias entre ambos estudios han sido atribuidas a las diferencias existentes entre las correspondientes muestras de incendios y al mayor número de categorías de estímulo creadas en el segundo estudio (Bryan, 1993b).

Sin embargo, las comparaciones realizadas entre las categorías de ambos estudios deberían considerarse orientativas y algo forzadas ya que, como se observa en la Tabla 1.2, no todas las categorías y subcategorías de un estudio son equivalentes a las del otro y, además, algunas categorías sólo aparecen en uno de los dos estudios. Así, por ejemplo, la comparación entre los “gritos y voces” del estudio de Wood y el “aviso (de incendio) personal” del estudio de Bryan no parece pertinente, a no ser que estos autores quisieran referirse con ambos términos a un “aviso (de incendio) personal” emitido a “gritos y voces”. Y la categoría “humo” ha tenido que ser comparada en su nivel más general, igualando en función del estímulo “humo” dos situaciones que pueden suponerse muy diferentes: la de verlo y la de olerlo. Además, hay estímulos de reconocimiento que sólo aparecen en uno de los dos estudios (“gritos y voces”, “aviso de incendio personal”, “oír/ver bomberos”, “calor”, “explosión”, “ausencia de luz” y “animal”).

En el estudio de Canter (1990c), donde sí se distinguieron los “primeros indicios” de los “estímulos de reconocimiento”, los resultados obtenidos sobre los “estímulos de reconocimiento” son muy diferentes a los obtenidos en estos dos estudios. Así, se observa que el reconocimiento del incendio más frecuente se produce al percibirlo (supuestamente al ver el humo y/o las llamas) como resultado de la “investigación” que el propio participante realiza sobre los “primeros indicios” de incendio que acaba de percibir (42,6%). Además, aunque el “aviso personal” (25,9%) que el ocupante recibe de otro es, al igual que en los estudios anteriores, el segundo estímulo de reconocimiento más frecuente, los otros estímulos, bastante menos frecuentes, ni siquiera aparecen en dichos estudios: el haber sido interrumpido por el humo y/o las llamas del incendio (9,9%), el estar presente en el lugar del incendio en el momento en el que se originó (7,1%) y el notar el incendio por casualidad (6%).

Por otro lado, algunos estudios han analizado la relación que una serie de variables tiene con la percepción de los estímulos de reconocimiento (Canter, Breaux y Sime, 1980; Edelman, Herz y Bickman, 1990; Haber, 1990). Aunque la secuencia de sucesos más

frecuente que da lugar al reconocimiento (percibir unos indicios, investigarlos y ver el humo) parece ser muy similar en los diferentes tipos de incendio, el tipo de incendio puede afectar a la forma en la que se produce dicho reconocimiento.

Así, en los incendios domésticos, el reconocimiento del incendio suele producirse cuando el ocupante, tras investigar los “primeros indicios” (ruidos raros), ve humo en el lugar de origen del incendio o fuera de él; aunque también, en menor medida, puede producirse por el aviso de incendio recibido de otro que ha llevado a cabo dicha investigación. De forma similar, en los incendios de ocupación múltiple el reconocimiento del incendio suele producirse cuando el ocupante ve el humo en una zona más alejada del lugar de origen que la de los incendios domésticos, como resultado de la investigación de los “primeros indicios”, normalmente unos ruidos raros. Sin embargo, en los incendios de hospitales el rol del ocupante afecta al reconocimiento del incendio, de tal forma que las enfermeras jefe suelen ser las primeras que reconocen el incendio, también al encontrarse con el humo, aunque esta vez tras investigar la información que reciben de las enfermeras auxiliares sobre los “primeros indicios”. Éstas suelen reconocer el incendio más tarde al recibir un aviso de incendio de dichas enfermeras jefe.

#### **1.4.3.2. Las acciones realizadas después del reconocimiento**

En el incendio de un edificio las decisiones y las acciones de sus ocupantes con mayores consecuencias para su vida se producen en el período que transcurre entre el reconocimiento del incendio y la llegada de los bomberos. Precisamente la descripción de estas acciones ha sido el objetivo central de la mayoría de los estudios en esta área, para lo que se han seguido, fundamentalmente, tres niveles de análisis. En primer lugar, el análisis general del conjunto de las acciones realizadas después del reconocimiento, sin tener en cuenta el momento del incendio ni el orden en el que fueron realizadas. En segundo lugar, el análisis específico de la primera acción (o “reacción”) y la primera secuencia de acciones realizadas tras el reconocimiento, teniendo, así, en cuenta el momento y el orden en el que fueron realizadas. Y, finalmente, el análisis específico de unas determinadas acciones concretas, entre las cuales destacan la acción de investigar el incendio, avisar a otros, luchar contra el incendio, llamar a los bomberos, recoger objetos personales, refugiarse en un lugar seguro, salir del edificio, atravesar el humo y volver a entrar al edificio. A continuación se presenta una síntesis de los resultados obtenidos mediante estos tres niveles de análisis.

### Las acciones realizadas después del reconocimiento

En uno de los primeros estudios se observó que la mayoría de las acciones realizadas después del reconocimiento se podían clasificar en una de estas tres categorías de conducta, o en una combinación de ellas: “evacuar el edificio”, “luchar o contener el incendio” y “avisar del incendio a otros ocupantes o a los bomberos” (Wood, 1972). Además de estos tres tipos generales de reacción a un incendio, se observó que las líneas de acción más frecuentes estaban dirigidas únicamente a una de estas dos metas: “evacuar el edificio” o “luchar o contener el incendio”. Estas mismas categorías conductuales generales fueron observadas en un estudio posterior muy similar (Bryan, 1977) en el que se seleccionaron las cinco categorías conductuales consideradas más relevantes para su comparación con las del estudio anterior (ver Tabla 1.3).

Tabla 1.3

*Comparación entre los porcentajes de las conductas generales realizadas tras el reconocimiento del incendio obtenidos en dos de los primeros estudios del mismo tipo (Wood, 1972; Bryan, 1977) y en un estudio posterior (Canter, 1990c)*

Conducta general	GB Wood (1972)	EE.UU. Bryan (1977)	GB Canter (1990)
Evacuar	54,5	80,0	85,8
Atravesar el humo	60,0	62,7	
Volver a entrar al edificio	43,0	27,9	
Retroceder (ante el humo)	26,0	18,3	
Luchar contra el incendio	14,7	22,9	46,4
<i>N</i>	2193	584	578

*Nota.* EE.UU. = Estados Unidos; GB = Gran Bretaña.

Como puede verse en la Tabla 1.3, los resultados entre ambos estudios son similares en cuanto a que la conducta de “evacuar” el edificio es la más frecuente en un incendio, aunque en ambos sorprendieron las elevadas frecuencias de las conductas de “atravesar el humo”, “volver a entrar al edificio” tras haberlo evacuado y “luchar contra el incendio”, a pesar de que la frecuencia de la conducta de “retroceder (ante el humo)” es considerable.

Sin embargo, también se observa la existencia de diferencias importantes entre ambos estudios, y a que los porcentajes de “volver a entrar al edificio” y “retroceder (ante el humo)” son mayores en el británico que en el estadounidense y los porcentajes de “evacuar” y “luchar contra el incendio” son mayores en el estadounidense que en el británico. Tan solo los porcentajes de “atravesar el humo” son similares en ambos estudios.



Sin embargo, se ha cuestionado la validez de este tipo de descripciones generales, obtenidas mediante encuesta, ya que en ellas se suelen considerar como iguales las mismas acciones realizadas en momentos diferentes de la experiencia. No obstante, éstas pueden ser muy distintas cuando se tiene en cuenta el momento de la experiencia en el que fueron realizadas o, al menos, la secuencia de acciones de la que forman parte (Canter, Breaux y Sime, 1980).

Además de la descripción general de las acciones realizadas después del reconocimiento, algunos estudios se han preocupado por analizar el grado de adecuación de las mismas (Bryan, 1983a, 1983c; Wood, 1972). En el primero de ellos se ha observado que, en general, la mayoría (95%) de los participantes se comportó de forma adecuada, siendo muy pocos (5%) los que manifestaron alguna conducta que fue considerada por el investigador como inadecuada al implicar algún riesgo (Wood, 1972). Con el fin de medir la adecuación de las conductas de una manera más objetiva se optó, en este mismo estudio, por considerar los heridos en un incendio como un indicador de las conductas inadecuadas realizadas tanto por ellos como por los otros ocupantes -aunque solamente se analizaron las realizadas por estos últimos-, de tal forma que la comparación de las conductas realizadas en los incendios con heridos con las realizadas en los incendios sin heridos podía ser útil para la evaluación objetiva de la adecuación de dichas conductas.

Las diferencias halladas entre ambos tipos de incendio se deben, según Wood (1972), al hecho de que en los incendios con heridos los ocupantes están bastante menos “orientados socialmente” que los ocupantes de los incendios sin heridos, aunque el propio autor señaló la debilidad de esta interpretación al proceder de un análisis en el que no se habían tenido en cuenta las acciones de los heridos.

Otros estudios, con el fin de evaluar la adecuación de las acciones realizadas durante un incendio, han utilizado el criterio de considerar como acciones inadecuadas (“inadaptadas”) las que impiden la evacuación de otros ocupantes o facilitan la propagación del incendio (llamas, humo y calor), como salir corriendo del edificio impidiendo o dificultando la salida de otros (“pánico”) o salir del lugar origen del incendio dejando la puerta abierta (Bryan, 1983a, 1983c). Además, de forma similar al estudio de Wood (1972), estos estudios han considerado las heridas de los participantes como posibles indicios de sus acciones inadaptadas o arriesgadas. Por otro lado, se ha considerado como conducta adecuada (“adaptada”) a aquélla cuyos resultados son apagar el incendio (aplicar con éxito un extintor) y/o eliminar el peligro para el ocupante que la realiza y/o para otros ocupantes (refugiarse en casa, evacuar el edificio, sacar a alguien a la calle). Sin embargo, estas conductas pueden ser ineficaces al no conseguir su objetivo y, por tanto, podrían ser consideradas como inadaptadas cuando en realidad tan sólo se trata de conductas erróneas o equivocadas.

### La primera acción y la primera secuencia de acciones realizadas tras el reconocimiento

Los resultados obtenidos, en dos de los primeros estudios, sobre la “primera acción” (o “reacción”) del ocupante tras el reconocimiento no son tan similares como los que se obtuvieron sobre la conducta, en general, realizada tras dicho reconocimiento (Bryan, 1977; Wood, 1972). Las diferencias pueden verse cuando se comparan las primeras acciones realizadas por, al menos, el 3% de los participantes en uno de los dos estudios, con las correspondientes a un estudio más reciente (Canter, 1990c) (ver Tabla 1.4).

Tabla 1.4

*Comparación entre los porcentajes de las primeras acciones realizadas tras el reconocimiento por, al menos, el 3% de los ocupantes en uno de los tres estudios (Wood, 1972; Bryan, 1977; Canter, 1990c).*

Primera acción	GB Wood (1972)	EE.UU. Bryan (1977)	GB Canter (1990)
Luchar contra el incendio	14,9	10,4	17,8 <sup>a</sup>
Llamar a los bomberos	12,9	11,2	
Llamar a bmb. (uno mismo)	(10,1)	(9,0)	(8,6)
Decir a otro que los llame	(2,8)	(2,2)	
Investigar el incendio	12,2	10,1	25,8 <sup>b</sup>
Localizar el incendio	(12,2)	(10,1)	
Salir del edificio/intentarlo	9,6	9,2	
Avisar a otros	8,1	15,0	14,9
Recoger a la familia	5,4	7,6	
Desconectar aparatos	4,1	0,9	
Cerrar puerta del lugar inc.	3,1	1,0	
Vestirse	2,2	8,1	
Abandonar la zona	1,8	4,3	
<i>N</i>	2193	584	578

*Nota.* bmb = bomberos; EE.UU. = Estados Unidos; GB = Gran Bretaña.

<sup>a</sup> “Luchar/contener el incendio”

<sup>b</sup> “Investigar el incendio” (o “acercarse a ver el incendio”)

En la Tabla 1.4 se observa que, en general, los tres trabajos coinciden al identificar entre las acciones más frecuentemente realizadas en primer lugar tras el reconocimiento del incendio las siguientes: “investigar el incendio”, “luchar contra el incendio”, “avisar a otros” y “llamar a los bomberos”.

Además de la primera acción realizada tras el reconocimiento y su frecuencia, los estudios se han interesado por analizar los factores que pueden afectar a la realización de

la misma, identificándose los siguientes: la gravedad del incendio, la familiaridad con el edificio, la frecuencia de formación en incendios, el género, la edad y el tipo de incendio.

Así, Wood (1972) observó que cuanto más grave se percibe el incendio más probable es que la primera acción sea salir inmediatamente del edificio y menos probable es que esta acción sea luchar contra el incendio. Sin embargo, la familiaridad con el edificio no afectaba a que la primera acción fuera salir inmediatamente de él, aunque sí a que ésta fuera la acción de recoger objetos personales, ya que las personas que no estaban completamente familiarizadas con el edificio tenían una mayor tendencia a recogerlos. Por otro lado, cuanto mayor era la frecuencia de formación o de instrucción sobre qué hacer en un incendio, más probable era que la primera acción fuera dar la alarma o iniciar la evacuación del edificio. Finalmente, también se observó que los ocupantes con experiencia previa de incendio tenían mayor probabilidad de que su primera acción fuera llamar a los bomberos y luchar contra el incendio o hacer algo para minimizar el riesgo; aunque era menos probable que salieran inmediatamente del edificio (Wood, 1972).

En relación con el género, se ha observado que las mujeres tienen mayor tendencia a que su primera acción sea avisar a otros, llamar a los bomberos, salir inmediatamente del edificio, pedir ayuda y evacuar a su familia (Bryan, 1977; Wood, 1972). Sin embargo, los hombres tienden más a luchar contra el incendio, hacer algo para minimizar el riesgo (Wood, 1972), localizar el fuego y coger un extintor (Bryan, 1977). Por tanto, las mujeres, parecen estar inicialmente más preocupadas que los hombres por avisar a otros ocupantes y salir del edificio, mientras que los hombres están más preocupados por la extinción del incendio en estos momentos de la experiencia. En cuanto a la edad se ha observado que cuanto más edad tienen los ocupantes de entre 10 y 59 años, más probable es que luchen contra el incendio (Wood, 1972).

Por otro lado, se ha observado que la primera acción puede variar en función del tipo de edificio y/o el rol del ocupante y el estímulo de reconocimiento. Así, en los incendios domésticos, la primera acción tras el reconocimiento, al ver el humo o al recibir un aviso de incendio, suele consistir en “investigar” el incendio. La fuerte tendencia a investigar el incendio tras recibir un aviso es una característica muy particular de los incendios domésticos, aunque ésta puede estar afectada por el rol de género del ocupante. Así, la tendencia a investigar es mayor cuando es un hombre el que es informado por una mujer que viceversa. En relación con el rol del ocupante en el edificio, la tendencia a investigar se ha atribuido a su sentido de la responsabilidad, ya que cuando se trata del ocupante de la vivienda del incendio éste es el responsable de lo que sucede en su vivienda, y cuando se trata de un vecino la proximidad del incendio hace que se sienta más responsable que los vecinos más lejanos (Canter, Breaux y Sime, 1980).

En los incendios de ocupación múltiple la primera acción del ocupante tras el

reconocimiento del incendio, al ver el humo o los reflejos del fuego, suele consistir en volver a entrar en su habitación y cerrar la puerta con la intención de pedir ayuda por la ventana; aunque también, en menor medida, puede consistir en evaluar el estado del incendio con la intención de salir del edificio (Canter, Breaux y Sime, 1980).

Finalmente, en los incendios de hospitales el rol del ocupante afecta a su primera acción tras el reconocimiento del incendio. Así, la primera acción de las enfermeras jefe, tras reconocer el incendio al ver el humo, suele consistir en avisar del incendio a las enfermeras auxiliares; mientras que la de las enfermeras auxiliares, tras recibir el aviso de incendio de las jefes, suele consistir en investigar dicho aviso pidiéndoles más información sobre la localización e intensidad del incendio para, así, poder planificar adecuadamente la evacuación de los pacientes (Canter, Breaux y Sime, 1980). En los incendios de “instituciones totales” la reacción es similar a la de los hospitales observándose, en general, una rápida reacción en todos los miembros del personal probablemente debido a una planificada organización para la que han sido entrenados. Así, en el incendio grave de una Residencia de Ancianos, la primera acción de la enfermera ayudante que descubrió el incendio consistió en ir a la “sala social” para “avisar del incendio” y “pedir ayuda” a otra enfermera, cuya primera acción consistió en “pulsar la alarma” de incendios. Los otros miembros de la organización, al oírla, lo primero que hicieron fue “ir al lugar del incendio” a “ayudar”, entre los cuales la administradora jefe fue la que dio instrucciones y organizó la evacuación del edificio (Haber, 1990).

En el incendio grave de una Institución Penitenciaria de dos plantas, la primera acción de la supervisora del servicio de limpieza de la prisión, tras recibir el primer “aviso de incendio” a gritos de la interna que estaba viendo el incendio provocado por la interna de la celda vecina en su propio colchón, fue ir corriendo hacia ambas celdas para “investigar” el incendio mirando en la celda en la que se había originado (Haber, 1990).

En relación con la primera secuencia de acciones realizada tras el reconocimiento, se observó cómo la frecuencia de algunas acciones varía en función de en qué posición de la secuencia de acciones ha sido realizada, de tal forma que la frecuencia de unas aumenta y la de otras disminuye a medida que avanza el desarrollo del incendio. Así, las acciones más frecuentemente realizadas en primer lugar son: “avisar a otros” (15%), “localizar el fuego” (o “investigar”) (10,1%), y “prepararse para la evacuación” (15,7%) (“vestirse” (8,1%) y “recoger a algún familiar” (7,6%)); observándose, además, que su frecuencia va progresivamente disminuyendo desde la primera hasta la tercera posición de la secuencia. Y las acciones más frecuentemente realizadas en tercer lugar, hacia el final de la experiencia, son: “llamar a los bomberos” (12,7%), “salir del edificio” (35,9%) y “luchar contra el incendio” (11,5%); observándose, además, que su frecuencia va progresivamente aumentando desde la primera hasta la tercera posición de la secuencia (Bryan, 1977).

En el estudio de Canter (1990c), en relación con la secuencia de las cinco primeras acciones realizadas inmediatamente después del reconocimiento del incendio, se confirmaron los resultados obtenidos en estudios anteriores al observarse que la acción que con más frecuencia realizan los ocupantes en primer lugar es la “investigación” del incendio (“acercarse a echar una mirada”) (25,8%). Otras acciones frecuentemente realizadas en la primera posición de la secuencia son “luchar/contener el incendio” (17,8%) y “avisar a otros” (14,9%), cuyos porcentajes disminuyen progresivamente desde dicha posición hasta la quinta. Finalmente, aparece la acción de “llamar a los bomberos” (8,6%), observándose que los que no los llaman en su primera acción (91,4%) tienen una ligera tendencia a hacerlo en la segunda, aumentando así considerablemente el porcentaje de esta acción en la segunda posición (17,8 %) para progresivamente ir disminuyendo desde ésta hasta la quinta posición. Además, se observó la importancia que en estas acciones iniciales tiene la acción de “luchar/contener el incendio” al ser realizada por un porcentaje bastante elevado (49,5%) de la muestra, mientras que los que no luchan se dedican a avisar a otros (Canter, 1990c).

Sin embargo, las acciones realizadas tras el reconocimiento del incendio están afectadas por el tipo de incendio y el rol del ocupante. Así, en los incendios domésticos, a partir del reconocimiento del incendio, aumenta la variabilidad en las posibles secuencias de acción en función del estado de desarrollo del incendio y de su localización respecto al ocupante. Además, una gran parte de la variabilidad de estas acciones puede explicarse por las diferencias de conducta entre el rol de hombre y el de mujer, y entre el rol de ocupante de la vivienda origen del incendio y el de vecino. Así, las mujeres tienen una mayor tendencia a avisar a otros ocupantes del incendio y, cuando hay un hombre, a esperar instrucciones de él. Pero cuando están solas, la tendencia es cerrar la puerta del lugar de origen del incendio y salir de la vivienda. Además, las mujeres tienen una mayor tendencia que los hombres a pedir ayuda a los vecinos, tanto si están solas como acompañadas. Por otro lado, los hombres tras el reconocimiento del incendio tienen una mayor tendencia a luchar contra el incendio, y cuando, además, son los vecinos de la vivienda del incendio, tienen mayor tendencia a buscar a otros ocupantes entre el humo y a intentar rescatar a otros ocupantes (Canter, Breaux y Sime, 1980).

En los incendios de ocupación múltiple la secuencia de acciones más frecuente tras el reconocimiento del incendio, normalmente al ver el humo, consiste en volver a su habitación, cerrar la puerta, asomarse a la ventana y pedir ayuda para, finalmente, ser rescatado. Aunque algo menos frecuente, la secuencia alternativa, tras ver el humo, consiste en evaluar el estado del incendio, vestirse y salir del edificio (Canter, Breaux y Sime, 1980). En este caso parece que el factor que, fundamentalmente, influye en que el ocupante realice una secuencia u otra es la definición de la situación que hace en el

momento del reconocimiento; de tal forma que podría suponerse que los que vuelven a su habitación lo hacen porque no pueden evacuar el edificio y los que evacúan el edificio lo hacen porque su situación es más peligrosa. Una tercera secuencia de acción, mucho menos frecuente que las anteriores, consiste en que tras el reconocimiento, esta vez al recibir un aviso de incendio, el ocupante escuchará las instrucciones sobre qué hacer, buscará ayuda, tratará de enfrentarse a una situación de creciente peligro, volverá a interactuar con otros y, finalmente, saldrá del edificio (Canter, Breau y Sime, 1980). La mayor complejidad de la conducta en los incendios de ocupación múltiple, en relación con los domésticos, se ha explicado por el mayor rango de las potenciales fuentes de información sobre el incendio y sobre la acción adecuada a realizar. Además, en los incendios domésticos las acciones aparecen más asociadas con los roles (marido/mujer, ocupante de la vivienda del incendio/vecino) mientras que en los de ocupación múltiple los roles no están tan claros ya que, por ejemplo, en el momento del reconocimiento del incendio el ocupante puede estar tan desorientado que ni siquiera sabe si él es el primero en reconocerlo o uno más de los que ya lo han reconocido (Canter, Breau y Sime, 1980).

### **Las acciones específicas realizadas después del reconocimiento**

Las acciones del post-reconocimiento se han analizado en su conjunto y en función del momento, más o menos posterior al reconocimiento, en el que son realizadas en el incendio, es decir, su posición en la secuencia de acciones inmediata al mismo. Sin embargo, algunas de las acciones que se realizan en esta etapa han sido analizadas de manera específica, llegando incluso a formar parte de los objetivos de investigación formulados. A continuación se presentan los resultados más relevantes sobre estas acciones específicas.

#### *Investigar el incendio*

Como se ha señalado anteriormente, los investigadores se han interesado por dos tipos de acción de investigación realizadas en situaciones diferentes. En primer lugar, la acción de “investigar” los “primeros indicios” antes del reconocimiento del incendio. Es decir, la situación en la que un ocupante que ha percibido los “primeros indicios” ambiguos del incendio, sin saber todavía qué es lo que está pasando o no estar seguro, inicia alguna acción de investigación para conocer el suceso que los origina. Y, en segundo lugar, la acción de “investigar el incendio” después de su reconocimiento. Es decir, la situación en la que un ocupante, tras reconocer el incendio al saber con toda seguridad que algo se está quemando en el edificio (porque alguien se lo ha dicho o porque lo percibe directamente), inicia alguna acción de investigación para conocer algo

más de lo que sabe sobre el incendio (lugar de origen, magnitud del incendio, presencia de humo, etc.). Por tanto, el objetivo del primer tipo de investigación es saber qué es lo que está pasando, mientras que el del segundo, objeto de este apartado, es saber algo más sobre el incendio (suceso de que algo se está quemando).

Aunque los primeros trabajos no prestaron mucha atención a la conducta de “investigar el incendio” en algún momento posterior a su reconocimiento, como lo muestra el hecho de que no se creó una categoría específica ni general para ella (Bryan, 1977; Wood, 1972), la importancia de esta conducta ha sido puesta de manifiesto en trabajos posteriores (Canter, 1990c; Canter, Breaux y Simé, 1980); por lo que ya puede considerarse como una de las conductas que se deberían analizar en detalle si se quiere construir un modelo detallado de la conducta en los incendios de edificios.

Cuando se analiza la primera acción que los participantes hacen tras el reconocimiento del incendio, “investigar el incendio” ocupa el tercer o cuarto lugar en el ranking de las primeras acciones, al ser realizada por el 12,2% (Wood, 1972) o el 10,1% (Bryan, 1977) de los participantes. Sin embargo, en el estudio de Canter (1990c) esta acción pasó a ocupar el primer lugar al ser realizada por el 25,8% de los participantes. Esta marcada diferencia puede ser debida a que los dos primeros trabajos, al no prestar mucha atención a esta acción, no crearon la categoría general “investigar el incendio”, aunque sí crearon la categoría específica “localizar el incendio”, reduciéndose así la investigación del incendio a la investigación de su lugar de origen. Sin embargo, en el trabajo más reciente la categoría “investigar el incendio” es más amplia, refiriéndose tanto a la investigación de su lugar de origen como a la de otras características o circunstancias del incendio (magnitud del incendio, presencia de humo, etc.).

Al analizar la secuencia de las acciones realizadas por los participantes tras el reconocimiento, para ver en qué momento de su experiencia investigan el incendio, se observa que se trata de una acción cuya frecuencia, bastante más alta al inicio de las experiencias, es mucho más baja durante y hacia el final de las mismas -10,1% de las primeras acciones, 2,4% de las segundas, 0,8% de las terceras (Bryan, 1977) o 25,8% de las primeras acciones (Canter, 1990c)-; de tal forma que se suele investigar el incendio al inicio de la experiencia, de forma inmediata al reconocimiento, y muy raramente en un momento más avanzado y hacia el final de la misma.

#### *Avisar del incendio a otros*

En uno de los primeros estudios ya se señaló que si se quería construir un modelo detallado de la conducta en los incendios de edificios una de las conductas que la futura investigación debería analizar en detalle era “avisar a otros” (o “dar la alarma”). En él se

observó que, junto con “llamar a los bomberos”, era uno de los tres tipos generales de reacción de los participantes, y el tercero más frecuente, ya que un porcentaje considerable de las acciones tenían que ver con estas conductas (Wood, 1972).

Cuando se analiza la primera acción que los participantes hacen tras el reconocimiento del incendio, “avisar a otros” ocupa el primer, tercer o quinto lugar en el ranking de las primeras acciones, al ser realizada por el 15% (Bryan, 1977), el 14,9% (Canter, 1990c) o el 8,1% (Wood, 1972) de los participantes (ver Tabla 1.4). Estas diferencias podrían deberse a los diferentes conceptos asignados por los autores a la categoría conductual “avisar a otros”.

Al analizar la secuencia de las acciones realizadas por los participantes tras el reconocimiento, para ver en qué momento de su experiencia avisan a otros, se observa que se trata de una acción cuya frecuencia, más alta al inicio de las experiencias, es, progresivamente, más baja durante y hacia el final de las mismas -17,5% de las primeras acciones, 12% de las segundas, 7,4% de las terceras (Bryan, 1977) o 14,9% de las primeras acciones, 14,2% de las segundas) (Canter, 1990c)-; de tal forma que se suele avisar a otros en algún momento del período inicial de la experiencia, y más raramente hacia el final de la misma.

Por otro lado, se ha analizado la relación que una serie de variables tiene con esta conducta. Así, se ha observado que los participantes que tienen mayor tendencia a que su primera acción tras el reconocimiento sea la de “avisar a otros” son las mujeres (Bryan, 1977; Wood, 1972); mientras que esta tendencia también es mayor en los participantes de los incendios con heridos en relación con los de los incendios sin heridos, aunque esta última no es estadísticamente significativa (Wood, 1972).

En relación con el tipo de incendio también se han encontrado diferencias en esta conducta (Canter, Breau y Simé, 1980). Así, en los incendios domésticos, tras el reconocimiento del incendio las mujeres tienen una mayor tendencia que los hombres a avisar del incendio a otros ocupantes. Y en los incendios de hospitales, la transmisión de información está muy condicionada por el rol del ocupante en la jerarquía organizacional del hospital, de tal forma que las enfermeras jefe, que suelen ser las que reconocen el incendio, son las que suelen avisar del incendio a las enfermeras auxiliares.

En el incendio grave del MGM Grand Hotel la conducta altruista, respuesta predominante de los participantes, se observó en aquéllos que al pasar por los pasillos para salir del hotel avisaban del incendio llamando a las puertas de las habitaciones y gritando para que la gente saliera (Bryan, 1982).

### *Luchar contra el incendio*

En uno de los primeros estudios ya se señaló que si se quería construir un modelo



detallado de la conducta en los incendios de edificios una de las conductas que la futura investigación debería analizar en detalle era “luchar contra el incendio”. En él se observó que era uno de los tres tipos generales de reacción de los participantes, y el segundo más frecuente, ya que un porcentaje considerable de las acciones tenían que ver con esta conducta, constituyéndose, así, en una de las dos metas -junto con la de “evacuar el edificio”- hacia la que se dirigía la secuencia de acciones más frecuente (Wood, 1972).

En concreto, el análisis de las acciones generales realizadas tras el reconocimiento muestra la importancia de “luchar contra el incendio”, realizada por un porcentaje considerable de los participantes -el 14,7% (Wood, 1972), el 22,9% (Bryan, 1977) o el 46,4% (Canter, 1990c)- (ver Tabla 1.3). El porcentaje de participantes que lucha contra el incendio fue uno de los resultados más inesperados del primer estudio, ya que contrastaba con la creencia popular de que dicho porcentaje es mucho menor (Wood, 1972). Además, si como lucha contra el incendio se considera no sólo la acción “luchar contra el incendio” directamente (22,9%) sino también otras acciones relacionadas (localizar el incendio, coger un extintor, retirar combustibles, tratar de apagarlo e ir a la zona del fuego), entonces el porcentaje de los que, de alguna manera, participaron en la lucha contra el incendio es todavía mayor (48,8%) (Bryan, 1977).

Cuando se analiza la primera acción que los participantes hacen tras el reconocimiento del incendio “luchar contra el incendio” ocupa el primer o segundo lugar en el ranking de las primeras acciones, al ser realizada por el 14,9% (Wood, 1972), el 10,4% (Bryan, 1977) o el 17,8% (Canter, 1990c) de los participantes (ver Tabla 1.4).

Al analizar la secuencia de las acciones realizadas por los participantes tras el reconocimiento, para ver en qué momento de su experiencia luchan contra el incendio, se observa que se trata de una acción cuya frecuencia, más alta al inicio y durante las experiencias, es, progresivamente, más baja hacia el final de las mismas -10,4% de las primeras acciones, 12,8% de las segundas, 14,5% de las terceras (Bryan, 1977) o 17,8% de las primeras acciones, 12,6% de las segundas, 12,6% de las terceras, 7,1% de las cuartas, 5% de las quintas (Canter, 1990c)-; de tal forma que se suele luchar contra el incendio en algún momento del período inicial o intermedio de la experiencia, y más raramente hacia el final de la misma.

Por otro lado, se ha analizado la relación que una serie de variables tiene con esta conducta. Así, se ha observado que los participantes que tienen mayor tendencia a que su primera acción tras el reconocimiento sea la de “luchar contra el incendio” son los que evaluaron el incendio como menos grave, eran ocupantes de fábricas, habían tenido experiencia previa de incendio, eran hombres, y tenían entre 30 y 59 años. Sin embargo, uno de los resultados más sorprendentes fue comprobar que la frecuencia de formación de los participantes no estaba relacionada con luchar contra el incendio, como primera acción

tras el reconocimiento, a pesar de que dicha formación es más frecuente entre los ocupantes de fábricas. El conocimiento que el ocupante tiene del edificio tampoco estaba relacionado (Wood, 1972).

Los resultados sobre el género y la edad fueron, en parte, confirmados posteriormente, al observarse que el porcentaje de los hombres cuya primera acción era “luchar contra el incendio” (5,8%) era mayor que el de las mujeres (3,8%); siendo también mayor el porcentaje de los hombres que lucharon contra el incendio durante el mismo (62,7%) que el de las mujeres (37,3%). Por tanto, la lucha contra el incendio parece ser una acción predominantemente realizada por hombres, siendo el porcentaje (31,9%) de hombres que luchó contra el incendio significativamente superior al de mujeres (15,6%). Además, la edad de la mayoría de los participantes que luchó contra el incendio (85,7%) estaba comprendida entre los 18 y 57 años, aunque el rango de edades de los que lucharon estaba entre los 7 y 80 años (Bryan, 1977).

Entre los participantes que, de alguna manera, participaron en la lucha contra el incendio (48,8%) los porcentajes de hombres que cogieron un extintor (15,6%) y que, personalmente, lucharon contra el incendio (25,6%) fueron bastante mayores que los de las mujeres (6% y 9,7%, respectivamente); mientras que en el resto de las acciones relacionadas (“localizar el fuego”, “retirar combustibles”, “tratar de apagarlo” e “ir a la zona del fuego”) no hubo diferencias destacables entre hombres y mujeres (Bryan, 1977).

En cuanto a la lucha contra el incendio en relación con la levedad del mismo percibida por el participante que lucha, merecen mencionarse los resultados obtenidos en un estudio mediante encuesta en el que, a diferencia de la mayoría de los estudios en el área, se analizó una muestra de incendios residenciales (N=208) que incluía tanto incendios en los que no se llamó a los bomberos (79,8%) como incendios en los que sí se les llamó (20,2%) (Crossman, 1975). En este estudio se observó que la gran mayoría de los incendios en los que no se llamó a los bomberos habían sido apagados por los ocupantes, bien por un solo ocupante (80,7%) o por un grupo (19,3%). En concreto, estos incendios fueron apagados por el propio ocupante que los había originado (52,8%), por otro/s miembro/s de la familia (28,3%), por amigos y vecinos (9,9%) y por auto-extinción (6,1%). Estos resultados, además de confirmar el alto porcentaje de participantes que luchan contra el incendio, indican que si la gran mayoría de los incendios en los que no se llamó a los bomberos fueron apagados por los participantes, la decisión de llamarlos puede estar afectada por la percepción del incendio, en un momento determinado, como incontrolable, es decir, como grave.

En relación con el tipo de incendio, también se han encontrado diferencias en esta conducta. En los incendios de fábricas, los participantes tienen una mayor tendencia a, como primera acción, “luchar contra el incendio” (25%) que los participantes de otros

tipos de incendio, siendo los que menor tendencia tienen a realizar esta primera acción los de los incendios domésticos (10%) (Wood, 1972). Sin embargo, también se ha observado que la lucha contra el incendio suele ser realizada en grupo, fundamentalmente, formados por ocupantes vinculados emocionalmente (familia) o económicamente (trabajo) a los que, además, se les ha formado en incendios o se les ha asignado una función en esta tarea (Bryan, 1983b).

En los incendios domésticos, los hombres ocupantes de la casa incendiada tienen una mayor tendencia a luchar contra el incendio que las mujeres (Canter, Breaux y Sime, 1980). En los incendios de ocupación múltiple (hoteles, apartamentos, etc.) la lucha contra el incendio es una acción prácticamente inexistente, si se compara con la que se produce en los incendios domésticos, ya que los ocupantes raramente van al lugar de origen del incendio, acción que es bastante frecuente en los incendios domésticos (Canter, Breaux y Sime, 1980). Así, en los incendios graves del MGM Grand Hotel y del Westchase Hilton Hotel se observó que la lucha contra el incendio es una acción muy rara entre los participantes, ya que tan sólo uno de ellos la realizó (Bryan, 1982, 1983a, 1983c).

Finalmente, se ha prestado atención a un aspecto central de la lucha contra el incendio: los medios de extinción utilizados y, en especial, el uso del extintor. Así, se ha observado que los participantes, normalmente, tienen menos éxito con el extintor que con otros medios de extinción (Ramachandran, Nash y Benson, 1972), aunque también se ha observado que el extintor es menos usado en los incendios pequeños o leves por lo que cabe suponer que cuando el incendio es leve los participantes utilizan, normalmente con éxito, otros medios de extinción, acudiendo al extintor en los incendios más graves y, por tanto, más difíciles de apagar.

Así, en el análisis de la conducta de 131 participantes de trece incendios muy graves de distinto tipo (hoteles, hospitales y viviendas) cuyos edificios disponían de extintores se observó que, aunque la mayoría de los participantes (80,9%) no luchó contra el incendio, una parte considerable lo hizo (19,1%). Entre los que lucharon, la mayor parte utilizó un extintor (64%), poniéndolo en funcionamiento algunos (43,7%) y no consiguiéndolo otros (56,3%). El resto de los participantes que lucharon (36%) utilizó diversos medios de extinción (Canter, Breaux y Sime, 1980).

Sin embargo, en un estudio en el que la mayoría de los participantes (80,7%) se había visto involucrada en un incendio doméstico, normalmente leve, el porcentaje de los que lucharon contra el incendio fue superior (46,4%) al del estudio anterior; aunque el porcentaje de los que lucharon utilizando un extintor (24,2 %) fue inferior, siendo muchos más los que pudieron ponerlo en funcionamiento (89%) que los que no lo consiguieron (11%). Los otros medios utilizados fueron un cubo de agua (25,3%), una manta (7,5%) o una manguera (6,3%) (Canter, 1990c).

Por otro lado, se ha observado que el uso del extintor está relacionado con el conocimiento que los participantes tengan sobre su presencia en el edificio. Así, entre los participantes que saben que hay extintores en el edificio (75,9%) un porcentaje considerable lo usa (22,7%), mientras que entre los que no lo saben (24,1%) dicho porcentaje es bastante inferior (8,2%) (Canter, 1990c).

En resumen, un porcentaje considerable de los participantes lucha contra el incendio, normalmente en algún momento del período inicial o intermedio de su experiencia; y un porcentaje similar interviene en la lucha mediante otras acciones de apoyo o relacionadas con la misma. Los participantes que luchan contra el incendio, en su mayor parte, son hombres; tienen entre 30 y 59 años; lo hacen en el edificio en el que trabajan; tienen experiencia previa de incendio; evalúan el incendio como leve; y son miembros de un grupo unido por vínculos emocionales o económicos. Por tanto, parece ser una conducta que se espera más de los ocupantes que tienen el rol de hombre, joven o adulto. Aunque podría considerarse una conducta arriesgada, es evidente que toma la decisión de luchar basándose en la levedad del incendio que percibe, además de que suele contar con la ayuda de otros ocupantes miembros de su grupo (familiares, compañeros de trabajo).

### *Llamar a los bomberos*

En uno de los primeros estudios ya se señaló que si se quería construir un modelo detallado de la conducta en los incendios de edificios una de las acciones que la futura investigación debería analizar en detalle era “llamar a los bomberos”. En él se observó que, junto con “avisar a otros” (o “dar la alarma”), era uno de los tres tipos generales de reacción de los participantes, y el tercero más frecuente, ya que un porcentaje considerable de las acciones tenían que ver con estas conductas (Wood, 1972).

Cuando se analiza la primera acción que los participantes hacen tras el reconocimiento del incendio, “llamar a los bomberos” ocupa el cuarto o quinto lugar en el ranking de las primeras acciones, al ser realizada por el 10,1% (Wood, 1972), el 8,6% (Canter, 1990c) o el 9,0% (Bryan, 1977) de los participantes. Pero si a éstos se les añade aquéllos cuya primera acción es “decir a otro que llame a los bomberos”, se observa que la primera decisión que tras el reconocimiento del incendio toman una parte considerable de los participantes, el 12,9% (Wood, 1972) o el 11,2% (Bryan, 1977), es la de que hay que llamar a los bomberos, pasando a ocupar esta decisión el segundo o tercer lugar en el ranking (ver Tabla 1.4).

Al analizar la secuencia de las acciones realizadas por los participantes tras el reconocimiento, para ver en qué momento de su experiencia llaman a los bomberos, se observa que se trata de una acción cuya frecuencia, más baja al inicio de la experiencia es bastante más alta durante las mismas y progresivamente más baja hacia el final -9% de las

primeras acciones, 14,6% de las segundas, 12,7% de las terceras (Bryan, 1977) o 8,6% de las primeras acciones, 17,8% de las segundas, 13,5% de las terceras, 9,5% de las cuartas, 5,2% de las quintas) (Canter, 1990c)-; de tal forma que se suele llamar a los bomberos en algún momento posterior al período inicial de la experiencia, y más raramente hacia el final de la misma.

Además, se ha observado que los participantes que no llaman a los bomberos en su primera acción (91,4%) tienden a hacerlo en la segunda y, aunque a partir de aquí va progresivamente disminuyendo su frecuencia, es la acción más frecuentemente realizada por los participantes como su segunda, tercera, cuarta y quinta acción de la secuencia (Canter, 1990c). De tal forma que puede afirmarse que se trata de una acción que la mitad de los participantes que la hacen, suelen hacerla en un momento inicial de su experiencia, relativamente próximo al reconocimiento del incendio, mientras que la otra mitad la hace en un momento más avanzado de la misma, relativamente lejano al reconocimiento. Probablemente en estos últimos hayan influido, entre otros factores, los procesos de inhibición social, difusión de la responsabilidad e imitación, analizados por la investigación experimental (Latané y Darley, 1968).

Por otro lado, se ha analizado la relación que una serie de variables tiene con esta conducta. Así, se ha observado que el género del ocupante afecta a que su primera acción sea la de “llamar a los bomberos”, ya que las mujeres tienden más a llamarlos (11,4%) que los hombres (6,1%). Aunque estos porcentajes se aproximan cuando se tiene en cuenta a aquéllos cuya primera acción es “decir a otro que llame a los bomberos”, de tal forma que llamar a los bomberos es la primera decisión que toman el 12,7% de las mujeres y el 9,5% de los hombres. Es decir, aunque las mujeres, como primera acción, tienden más a llamar a los bomberos que los hombres, éstos tienden más a decir a otro que los llame (Bryan, 1977).

Sin embargo, en contra de lo que se esperaba, se ha observado que tanto la frecuencia de formación en incendios como la experiencia previa de incendio del ocupante no afectan a la probabilidad de que su primera acción sea la de llamar a los bomberos (Wood, 1972). Y, paradójicamente, la acción de llamar a los bomberos durante el incendio es algo menos frecuente en los incendios con heridos (incendios graves o muy graves) que en los incendios sin heridos (incendios poco o nada graves), aunque esta diferencia no es estadísticamente significativa (Wood, 1972).

Por otro lado, esta conducta ha sido asociada a la del uso del teléfono, acción relativamente frecuente en un incendio. Así, en un estudio se observó que un porcentaje considerable de los participantes que disponían de teléfono lo usó (68,6%), la gran mayoría para llamar a los bomberos (93,1%); y entre los que no lo usaron (31,4%) la mitad (50,6%) no lo usó porque sabía que alguien ya había llamado a los bomberos (Canter, 1990c).

Finalmente, la acción de llamar a los bomberos ha sido considerada como un indicador de la gravedad del incendio, de tal forma que puede suponerse que los incendios seleccionados por los trabajos son de una cierta gravedad si se tiene en cuenta que en todos ellos se llamó a los bomberos. Pero, desde la perspectiva del participante que llamó a los bomberos, una posible medida de la evaluación que realiza de la gravedad del incendio, entendida ésta como el nivel de amenaza que el incendio tuvo para dicho ocupante, podría venir dada por la que supuestamente realizó antes de decidir que había que llamar a los bomberos, al considerar que el incendio era lo suficientemente grave como para llamarlos. En este sentido, de acuerdo con Wood (1972), podría suponerse la existencia de un umbral de “gravedad del incendio” a partir del cual los ocupantes deciden que hay que llamar a los bomberos; aunque este umbral podría ser diferente en función de la edad, el género, la presencia de otros, y otras variables individuales o situacionales.

Por tanto, el conocimiento del momento en el que el ocupante decide llamar a los bomberos y los factores que determinan esta decisión, pueden ser fundamentales para comprender la evaluación que hace de la gravedad del incendio. De cualquier forma, dado que en los incendios analizados por la mayoría de los estudios se llamó a los bomberos, puede suponerse que son de una cierta gravedad o, al menos, que así lo evaluó en un momento determinado el ocupante que decidió que había que llamarlos.

### *Recoger objetos personales*

En uno de los primeros estudios ya se identificó la acción de “recoger objetos personales” como una de las acciones realizadas por algunos participantes durante el incendio (Wood, 1972).

Cuando se analiza la primera acción que los participantes hacen tras el reconocimiento del incendio “recoger objetos personales” ocupa uno de los últimos lugares en el ranking de las primeras acciones, al ser realizada por el 1,2% (Wood, 1972) o el 2,1% (Bryan, 1977) de los participantes.

Al analizar la secuencia de las acciones realizadas por los participantes tras el reconocimiento, para ver en qué momento de su experiencia recogen objetos personales, se observa que se trata de una acción cuya frecuencia, más baja al inicio de la experiencia es más alta durante las mismas y progresivamente más baja hacia el final -2,1% de las primeras acciones, 3,8% de las segundas, 0,8% de las terceras (Bryan, 1977)-; de tal forma que se suele recoger objetos personales en algún momento posterior al período inicial de la experiencia, y muy raramente hacia el final de la misma.

Por otro lado, se ha analizado la relación que una serie de variables tiene con esta conducta. Así, se ha observado que los ocupantes que estaban menos que totalmente

familiarizados con el edificio tenían mayor tendencia a, como primera acción, recoger objetos personales, o al menos intentarlo, que los que estaban totalmente familiarizados. Y que en los incendios con heridos hubo un mayor porcentaje de gente que intentó recoger objetos personales que en los incendios sin heridos, aunque la diferencia no era estadísticamente significativa (Wood, 1972).

En un estudio posterior se observó que la recogida de objetos personales estaba afectada por el tipo de incendio, ya que solía darse con mayor frecuencia en los incendios de ocupación múltiple y era prácticamente ausente en los domésticos (Canter, Breau y Sime, 1980).

### *Refugiarse en un "lugar seguro"*

Se ha observado que entre los participantes que no salen del edificio (18,3%), algunos no lo hacen (15,9%) porque hay mucho humo entre ellos y la salida (Bryan, 1977), entre los cuales una parte decidirá finalmente refugiarse en un "lugar seguro".

La conducta de refugiarse es característica de incendios de ocupación múltiple (hoteles, apartamentos, etc.), en los que se ha observado que una vez que el ocupante reconoce el incendio, al ver el humo o las llamas, la tendencia es volver a su habitación para refugiarse en ella y, desde allí, pedir ayuda para ser rescatado (Canter, Breau y Sime, 1980).

Como se ha señalado anteriormente, en el incendio del MGM Grand Hotel se observó que las cuartas acciones más frecuentes: "ir hacia la salida" (16,1%), "bajar" (5,4%), "buscar otra salida" (3,6%), y las quintas acciones más frecuentes: "bajar" (21,3%), "ir hacia la salida" (6,7%) y "buscar otra salida" (4,8%), revelaban que a medida que avanza el incendio se mantiene la tendencia de la mayoría de los ocupantes a la evacuación del hotel. Sin embargo, también se observó la tendencia de algunos ocupantes a refugiarse en algún lugar seguro al realizar como cuarta acción la de "ir a otra habitación" (7%) o "poner toallas en la puerta" (6,8%) y como quinta acción la de "ir a otra habitación" (12,3%), "humedecer toallas para la cara" (7,9%), "poner toallas en la puerta" (7,7%), "romper la ventana" (4,3%), "volver a entrar en la habitación" (4,1%) y "subir al tejado" (3%) (Bryan, 1982).

En relación con estos últimos ocupantes, la acción de "ir a otra habitación" ha sido asociada con la formación de los "grupos de convergencia", fenómeno observado por primera vez en el estudio del incendio grave de un rascacielos de apartamentos, las Georgian Towers, analizado en el *Project People I*. En este incendio, algunos de los ocupantes que intentaron salir del edificio sin conseguirlo se refugiaron en los apartamentos adyacentes a la caja de escaleras. El "grupo de convergencia" fue definido como el grupo de tres o más personas, conocidas o desconocidas, que convergen en un área de refugio (una habitación) que tiene la

ventaja de su localización y/o tamaño (Bryan y DiNenno, 1979; Bryan y Milke, 1981). Normalmente estas habitaciones suelen tener ventanas y balcones, y son buscadas por los ocupantes por su mayor ventilación, menor humo, mejor visibilidad y la posibilidad de comunicarse a través de ellas con las personas y los servicios de emergencia del exterior del edificio (Bryan, 1977; Bryan, 1982). Estos grupos de convergencia tienen, además, la función de aliviar la tensión y la ansiedad de sus miembros (Bryan, 1985).

Aunque la formación de los grupos de convergencia fue observada inicialmente en los incendios de edificios de gran altura (Bryan y Milke, 1981), también ha sido observada en los incendios de hoteles. Así, en el incendio grave del MGM Grand Hotel, de 26 plantas, se observó la formación de “grupos de convergencia” en las habitaciones de 16 de las 20 plantas destinadas a los clientes, estando estos grupos integrados por entre 3 y 35 personas (Bryan, 1982). Además, en este mismo incendio se ha observado la conducta altruista, respuesta predominante en los participantes, en aquellos que recogieron en sus habitaciones a los que estaban en el pasillo adyacente inundado de humo.

Las habitaciones como lugar de refugio también han sido utilizadas en incendios donde los ocupantes pueden tener dificultades para evacuar el edificio, como los incendios de hospitales. Así, en los incendios graves del *NIH Clinical Center* y de la *University Nursing Home*, analizados en el *Project People I*, se demostró el valor que las habitaciones con las puertas cerradas tienen como áreas de refugio, ya que éstas fueron utilizadas por los pacientes como un refugio eficaz, incluidas las adyacentes al pasillo hasta el que se había propagado el incendio. Además, en el incendio de la *University Nursing Home* se observó que los propios miembros de la organización cerraron las puertas de las habitaciones proporcionando, así, áreas de refugio a los pacientes que no podían ser evacuados; demostrándose el valor que para la protección de los ocupantes tiene la formación en incendios (Bryan y Milke, 1981).

El proporcionar refugio a otros ofreciendo la propia habitación es una conducta que se da con una cierta frecuencia. Así, en los incendios graves del MGM Grand Hotel y del Westchase Hilton Hotel se observó que la tendencia conductual de los participantes fue la de ayudarse entre sí mediante acciones tales como llamar a la puerta de otros para avisar del incendio, permitir a otros entrar en la propia habitación proporcionándoles un refugio y rescatar a otros (Bryan, 1982; 1983a, 1983c).

### *Salir del edificio*

En uno de los primeros estudios ya se consideró que si se quería construir un modelo detallado de la conducta en los incendios de edificios una de las conductas que debería analizarse era “evacuar el edificio” (en adelante, “salir del edificio”), por su importancia en



relación con el diseño de los medios de evacuación de un edificio (Wood, 1972). En este estudio se observó que “salir del edificio” era uno de los tres tipos generales de reacción de los participantes, y el más frecuente, ya que el mayor porcentaje de las acciones tenían que ver con esta conducta, constituyéndose, así, en una de las dos metas -junto con la de “luchar contra el incendio”- hacia la que se dirigía la secuencia de acciones más frecuente. Conviene aclarar que con “salir del edificio” se quiere hacer referencia a la conducta realizada para evitar los posibles daños del incendio o para escapar de él, y no para otras razones como, por ejemplo, esperar la llegada de los bomberos en la entrada del edificio.

En concreto, el análisis de las acciones generales realizadas tras el reconocimiento muestra la importancia de “salir del edificio”, realizada por un porcentaje muy alto de los participantes -el 54,5% (Wood, 1972), el 80% (Bryan, 1977) o el 85,8% (Canter, 1990c)- (ver Tabla 1.3); entre los cuales aunque la mayor parte de ellos consiguió salir (68,6%) una parte considerable (31,4%) no lo hizo (Canter, 1990c). Algunos estudios se han interesado por las razones por las que un porcentaje considerable de los participantes no sale del edificio permaneciendo voluntariamente dentro de él (18,3%), hallándose las siguientes: para luchar contra el incendio (48,6%), porque había mucho humo (o incendio) entre ellos y la salida (15,9%) y para avisar a otros ocupantes (6,5%) (Bryan, 1977).

Un aspecto de la conducta de “salir del edificio” al que se ha prestado especial atención ha sido el de la selección que los participantes hacen de las salidas que finalmente utilizan, observándose que, en general, eligen y usan las salidas que les son más familiares y, por tanto, salen por la que han usado, o que normalmente usan, para entrar en él. También se ha observado que la selección de las salidas puede estar afectada por la gravedad del incendio.

Así, en el incendio muy grave de un edificio público, el Arundel Park Hall, las salidas que eran más familiares para los participantes no fueron las más utilizadas por ellos. La selección de la salida que utilizaron parecía estar, más bien, determinada por el lugar en el que el participante se encontraba en el edificio, el hall, en relación con la dirección de propagación del humo, del fuego y del calor, así como por la proximidad entre dicho lugar y dicha salida. Además, algunos participantes también seleccionaron la salida, que finalmente utilizaron, tras haber intentado usar otras sin éxito, de tal forma que cuantas más salidas intentaron usar sin éxito menos selectivos eran a la hora de elegir la finalmente utilizada en función del costo que su utilización podía acarrearles. Por eso las salidas más costosas (las ventanas) fueron más bien elegidas como segundas (o posteriores) opciones que como primeras. Por otro lado, en relación con las salidas, merece destacarse el hecho de que en este incendio la gran mayoría de los participantes (97%) no recordaba haber percibido las luces de las salidas de emergencia antes, durante o después del reconocimiento del incendio (Bryan, 1957). La no percepción de la señalización de las salidas de emergencia, no luminosa y

luminosa, también observada entre los participantes involucrados en el incendio del MGM Grand Hotel (Bryan, 1982), ha resultado ser un suceso tan habitual en los incendios que debería ser tenido en cuenta en el diseño de este tipo de señalización.

Sin embargo, en cuatro incendios graves (hotel, hospital, pub y bloque de apartamentos de gran altura) se observó que la mayor parte de los participantes no intentó usar la salida de incendios (87%), y que entre los que lo intentaron (13%) una buena parte no pudo usarla (54,5%), aunque unos cuantos la usaron (45,5%) no solo para evacuar el edificio sino también para rescatar a otros ocupantes (Canter, Breaux y Simé, 1980). De forma similar, en los incendios leves la mayoría de los participantes que salen del edificio utilizan la salida habitual (88,8%) y en los edificios con salidas de incendio aunque una parte considerable de los participantes las usó (42,6%) la mayor parte no las usaron (57,4%), bien porque consideraron que la situación no era urgente (47%), porque usaron otra salida (24,7%) o porque, finalmente, no salieron del edificio (20%) siendo muy pocos los que no la usaron porque el acceso a ellas era muy peligroso (7%). Por otro lado, en los edificios con ascensor, aunque la mayoría de los participantes no lo usó (87%), un porcentaje considerable sí lo hizo (13%) (Canter, 1990c).

En el incendio grave de una Residencia de Ancianos de cinco plantas la mayoría de los participantes (72,7%) evacuó por la escalera central del edificio acercándose al lugar del incendio en vez de utilizar las salidas de emergencias más lejanas al mismo. Las razones por las que seleccionaron esta vía de evacuación más arriesgada fueron las siguientes: el personal les dijo que tenían que salir del edificio pero no por dónde, por lo que supusieron que debían hacerlo por la salida habitual; otros simplemente siguieron a los que se dirigían a esta salida; para el resto, normalmente, el uso de las escaleras de emergencia en el pasado había activado una alarma y la consiguiente reprimenda por parte del personal (Edelman, Herz y Bickman, 1990).

Finalmente, en un estudio a partir de las condiciones en las que los participantes salieron del edificio (humo atravesado, evaluación de la dificultad de la salida y heridas ocasionadas) se creó un indicador del nivel de dificultad de dicha salida con el objeto de comprobar en qué medida una experiencia particular como ésta podía estar relacionada con la gravedad de los incendios, encontrándose que en la mayoría de los casos (93%) ambas medidas estaban relacionadas. De tal forma que en los incendios analizados, en gran parte domésticos (80,6%) y, por tanto, leves, la gran mayoría de los participantes puntuaron en los niveles bajos de dificultad de salida (80,9%), siendo muy pocos los que puntuaron en los niveles altos de dificultad (6,8%). Además, se observó que la extensión de humo era el factor que más afectaba a que los participantes evaluaran su salida como con mucha dificultad y, sin embargo, no sucedía lo mismo con el hecho de que los participantes hubieran resultado heridos (Canter, 1990c).

Cuando se analiza la primera acción que los participantes hacen tras el reconocimiento del incendio “salir del edificio” ocupa el quinto lugar en el ranking de las primeras acciones, al ser realizada por el 9,6% (Wood, 1972) o el 9,2% (Bryan, 1977) de los participantes (ver Tabla 1.4).

Al analizar la secuencia de las acciones realizadas por los participantes tras el reconocimiento, para ver en qué momento de su experiencia salen del edificio, se observa que se trata de una acción cuya frecuencia, bastante más baja al inicio de las experiencias, es mucho más alta durante y hacia el final de las mismas -7,6% de las primeras acciones, 20,9% de las segundas, 35,9% de las terceras (Bryan, 1977)-; de tal forma que se suele salir del edificio en algún momento del período final o intermedio de la experiencia, y más raramente al inicio de la misma. Por otro lado, se ha analizado la relación que una serie de variables tiene con esta conducta.

Así, se ha observado que “salir del edificio” como primera acción tras el reconocimiento es una acción que suele ser realizada con mayor frecuencia, por orden de importancia, por los participantes que evaluaron el incendio como más grave, por los que con mayor frecuencia habían recibido formación o instrucción sobre lo que hacer en un incendio, por los que no habían tenido experiencia previa de incendio y por los que eran mujeres, las cuales también tenían mayor tendencia a evacuar a la familia. Además, se observó que la familiaridad del participante con el edificio no afectaba a que salir del edificio fuera su primera acción (Wood, 1972).

Mientras que “salir del edificio” en cualquier momento posterior al reconocimiento es una acción que suele ser realizada con mayor frecuencia, por orden de importancia, en los incendios con mucho humo; en los incendios domésticos en comparación con los laborales; por los participantes sin experiencia previa de incendio; por las mujeres; por los jóvenes; por los que no tienen formación en incendios, por los que tienen una familiaridad completa con el edificio y en los incendios con humo en comparación con los sin humo (Wood, 1972).

Además, la interacción de algunas variables afecta a “salir del edificio”, observándose que, por orden de importancia, las diferencias de formación en incendios entre los participantes únicamente afectaban a la acción de “salir del edificio” en los incendios con poco humo, que dichas diferencias no tenían ningún efecto sobre dicha acción en los incendios nocturnos; que en los incendios con humo aumentaba el porcentaje de los mayores que salían del edificio; que la hora del incendio no afectaba a que los participantes salieran o no del edificio; y que en los incendios con salidas de emergencia tenían mayor tendencia a salir del edificio los que no las conocían (Wood, 1972).

En los incendios domésticos, tras el reconocimiento del incendio las mujeres tienen

una mayor tendencia que los hombres a salir de la casa (Canter, Breaux y Sime, 1980).

En los incendios de hospitales, las enfermeras auxiliares suelen ser las encargadas de evacuar a los pacientes del hospital nada más haber reconocido el incendio. Este proceso de evacuación muestra unos altos niveles de organización, probablemente debido, en buena parte, a la formación en incendios que el personal ha recibido. Normalmente, las enfermeras auxiliares preparan a los pacientes para la evacuación y los evacúan siguiendo las instrucciones de las enfermeras jefe sobre las vías de evacuación y las salidas a utilizar. Por tanto, en los incendios de hospitales la conducta en función del rol del ocupante adquiere una mayor complejidad que en otro tipo de incendios, como los domésticos o de ocupación múltiple. Además, la comunicación entre los ocupantes con diferentes roles (enfermeras auxiliares y jefe) es más efectiva en los incendios de hospitales que en los incendios domésticos (ocupantes de la vivienda del incendio y vecinos) o en los de ocupación múltiple (personal del hotel y clientes). En este tipo de incendios también suele atravesarse humo durante la evacuación, aunque esta conducta ha sido atribuida tanto a inadecuaciones de la estructura del edificio (salidas no lo suficientemente anchas, sistemas de ventilación contribuyendo a la extensión del humo) como a los retrasos en la información dirigida al personal junior (Canter, Breaux y Sime, 1980).

También se ha observado que la formación en incendios de los bomberos y del personal del edificio es importante para la evacuación eficaz de sus ocupantes. Así, en el incendio grave del St. Joseph's Hospital, analizado en el "Project People I", se observó que la formación en incendios de los bomberos y del personal del edificio es importante para la evacuación eficaz de sus ocupantes, ya que los 177 pacientes fueron evacuados en tan sólo 19 minutos (Bryan y Milke, 1981).

Así, en los incendios graves del MGM Grand Hotel y del Westchase Hilton Hotel se observó que las instrucciones que el personal del hotel dio a los clientes, principalmente por teléfono tras la llamada de éstos a recepción, fueron eficaces al influir en sus acciones subsiguientes; aunque también se observó que una parte considerable de los participantes hizo las maletas y/o se vistió antes de salir del edificio (Bryan, 1982, 1983a, 1983c).

Otro resultado relevante es la relación que esta conducta tiene con el diseño del edificio y de algunos de sus elementos. Así, en el incendio grave del MGM Grand Hotel se observó que el diseño de las señales de salida de emergencia y su emplazamiento supuso un problema para los participantes a la hora de localizar las salidas. Además, el hecho de que las puertas que daban a las escaleras no permitieran la reentrada a la planta contigua causó el encierro de algunos participantes en la caja de escaleras al no poder avanzar a causa del humo ni retroceder hacia la planta al hallarse las puertas bloqueadas. Por otro lado, los finales discontinuos de las barandillas de las escaleras causaron problemas a algunos participantes al engancharse la ropa o los bolsos en ellos (Bryan, 1982).

Sin embargo, a pesar de la gravedad, la conducta de los ocupantes es el factor que facilita la evacuación. Así, en el incendio grave del MGM Grand Hotel la conducta altruista, respuesta predominante de los participantes, se observó en las siguientes acciones realizadas por algunos participantes: mantener las puertas de las escaleras abiertas para permitir entrar a la gente atrapada en ellas por el humo; indicar a las personas atrapadas en las escaleras cuales eran las escaleras utilizables al no haber humo en ellas; avisar de cuales eran las escaleras que no se podían usar por la cantidad de humo que había en ellas; y advertir a otros ocupantes de que no debían usar el ascensor (Bryan, 1982).

La conducta de evacuar el edificio vinculada a atravesar el humo se ha observado, particularmente, en los incendios más graves. Así, en los incendios graves del MGM Grand Hotel y del Westchase Hilton Hotel se observó que aunque la mayoría de los participantes que salieron del edificio lo hicieron por las escaleras disponibles, en ciertos casos atravesando un tramo con humo; algunos salieron atravesando humo en condiciones que describieron como de visibilidad cero (Bryan, 1982, 1983a, 1983c).

En resumen, un porcentaje muy alto de los participantes sale del edificio, normalmente en algún momento del período final de su experiencia. Los participantes que salen del edificio, en su mayor parte, lo hacen en incendios con mucho humo; en el edificio en el que viven; no han tenido experiencia previa de incendio; son mujeres; son jóvenes; no han recibido formación en incendios y están completamente familiarizados con el edificio. Aunque, los que salen del edificio de forma inmediata al reconocimiento, en su mayor parte, son mujeres; evalúan el incendio como extremadamente grave; no han tenido experiencia previa de incendio y tienen formación frecuente en incendios.

### *Atravesar el humo*

En el estudio de Wood (1972) ya se consideró que si se quería construir un modelo detallado de la conducta en los incendios de edificios, una de las conductas que debería analizarse en detalle era “atravesar el humo”. Así se hizo en dicho estudio, que la seleccionó, además, por su importancia en relación con el diseño de los medios de evacuación de un edificio.

En concreto, el análisis de las acciones generales realizadas tras el reconocimiento muestra la importancia de “atravesar el humo”, realizada por un porcentaje muy alto de los participantes -el 60% (Wood, 1972) o el 62,7% (Bryan, 1977)-; así como la de “retroceder ante el humo”, realizada por un porcentaje de ellos -el 26% (Wood, 1972) o el 18,3% (Bryan, 1977)- (ver Tabla 1.3).

El alto porcentaje de participantes que atraviesa el humo fue uno de los resultados más inesperados del primer estudio, por lo que tan solo se pudo comprobar que esta

conducta no estaba relacionada con “salir del edificio” suponiéndose, por tanto, que los participantes atravesaron el humo mientras llevaban a cabo otras acciones como “luchar contra el incendio” o “avisar a otros” (Wood, 1972). Sin embargo, en un estudio posterior se observó que los participantes atravesaban humo, fundamentalmente, mientras salían del edificio o, al menos, lo intentaban (Bryan, 1977).

Dos aspectos de esta conducta fueron analizados en ambos estudios: la distancia atravesada con humo y la visibilidad al atravesarlo, observándose que la mayor parte de los que atravesaron humo -el 67% (Wood, 1972) o el 71% (Bryan, 1977)- recorrieron distancias de entre 0,9 y 9 m, aunque una parte considerable -el 20% (Wood, 1972) o el 20,6% (Bryan, 1977)- llegó a recorrer distancias de más de 14 m con humo. En cuanto a la visibilidad, una parte importante de los participantes -el 64% (Wood, 1972) o el 47,6% (Bryan, 1977)- manifestó haber atravesado un humo relativamente denso que no permitía una visibilidad superior a 3,7 m. Finalmente, aunque la mayor parte de los participantes logró atravesar el humo y salir del edificio una parte considerable de ellos -el 43,3% (Wood, 1972) o el 26,4% (Bryan, 1977)- tuvo que interrumpir su salida y retroceder, entre los cuales la mayoría -el 81% (Wood, 1972) o el 76,4% (Bryan, 1977)- lo hizo en el momento en el que la distancia de visibilidad era de menos de 3,7 m.

Por otro lado, se ha analizado la relación que una serie de variables tiene con esta conducta. Así, se ha observado que “atravesar el humo” es una acción que suele ser realizada con mayor frecuencia, por orden de importancia, por los hombres; en los incendios con mucho humo; en los incendios domésticos en comparación con los producidos en el ambiente laboral; en los incendios diurnos; y por los participantes completamente familiarizados con el edificio. Además, la interacción de algunas variables afecta a “atravesar el humo”, observándose que suele ser realizada con mayor frecuencia por los participantes con experiencia previa y con formación, variables que por sí mismas no la afectan; por los participantes con formación en los incendios con poco humo; por los participantes con experiencia previa de incendio en los incendios laborales; en los incendios nocturnos en los que hay mucho humo. Finalmente, se observó que el que los participantes salieran o no del edificio no estaba relacionado con que hubieran o no atravesado humo; que la distancia de humo atravesada no estaba afectada por la edad del participante y que la correlación entre la distancia que el ocupante estaba dispuesto a recorrer y podía ver al frente era imperfecta, ya que en algunas condiciones estaba dispuesto a recorrer una distancia mucho mayor que la que podía ver al frente (Wood, 1972).

En un estudio posterior se observó que ni el género de los participantes ni el hecho de que hubieran o no tenido experiencia previa de incendio afectaba a la distancia con humo que atravesaban, aunque la formación en incendios sí que la afectaba ya que los participantes con formación atravesaron distancias con humo significativamente mayores

que las que atravesaron los participantes sin formación (Bryan, 1977).

En este sentido, se ha sugerido que la educación y la formación sobre cómo comportarse en un incendio deberían tener en cuenta los conceptos erróneos que tienen algunas personas al sobreestimar la distancia que pueden atravesar con humo y el tiempo de que disponen para salir del edificio (Pauls y Jones, 1980).

En relación con el tipo de incendio también se han encontrado diferencias en esta conducta. Así, en los incendios en hoteles las principales razones de los participantes para atravesar el humo son la localización de la salida para poder calcular la distancia que hay hasta ella, el humo (color y densidad) y la presencia o ausencia de calor (Bryan, 1983a, 1983c). Para evacuar el edificio estos ocupantes suelen atravesar largas distancias de humo, con muy poca visibilidad y con riesgo para su persona teniendo, en ocasiones, que retroceder ante la imposibilidad de cruzarlo para salir (Bryan, 1977, 1983a, 1983c; Wood, 1972).

En concreto, en los incendios graves del MGM Grand Hotel y del Westchase Hilton Hotel se observó que aunque la mayoría de los participantes que salieron del edificio lo hicieron por las escaleras disponibles, en algunos casos atravesando un tramo con humo; algunos salieron atravesando humo en condiciones que describieron como de visibilidad cero (Bryan, 1982, 1983a, 1983c).

En los incendios de hospitales, la acción de atravesar el humo, al evacuar el edificio, se ha explicado como consecuencia del inadecuado diseño del edificio (salidas no lo suficientemente anchas como para permitir la evacuación de camas, propagación del humo por el sistema de ventilación, etc.) y del retraso con el que las enfermeras auxiliares, encargadas de evacuarlo, reciben la información sobre la localización y la gravedad del incendio (Canter, Breaux y Simé, 1980). En este sentido, en un centro clínico de catorce pisos de construcción resistente al incendio se observó la efectividad que las puertas protectoras de humo y anti-incendios tuvieron al limitar la propagación del incendio, pero también el efecto negativo de los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado al acelerarla (Bryan y Milke, 1981).

En los incendios más graves se ha observado la efectividad de los sistemas de protección al impedir la propagación del humo por el edificio. Así, en los incendios del St. Joseph's Hospital, el NIH Clinical Center y la University Nursing Home, analizados en el "Project People I", se observó la efectividad de las puertas protectoras del humo y de una puerta anti-incendios, ya que éstas facilitaron la evacuación de los pacientes al evitar la propagación del humo por el edificio y, en particular, por escaleras de salida (Bryan y Milke, 1981).

También se ha observado el papel negativo de las instalaciones del edificio al acelerar la propagación del incendio y, en particular, del humo. Así, en el incendio grave del NIH Clinical Center, analizado en el "Project People I", se observó que los sistemas de

calefacción, ventilación y aire acondicionado tienen un efecto negativo sobre la propagación del incendio, ya que contribuyeron a la propagación del humo por el edificio y a la del fuego por el área próxima a al lugar de origen del incendio (Bryan y Milke, 1981).

En resumen, un porcentaje muy alto de los participantes atraviesa humo en algún momento del incendio. La mayor parte de ellos lo hace al salir del edificio, atraviesan distancias de no más de 9 m y cruzan humo relativamente denso que permite visibilidades inferiores a 3,7 m. Sin embargo, una parte considerable de los que atraviesan el humo tienen que retroceder, entre los cuales la mayoría lo hizo en el momento en el que la visibilidad era inferior a 3,7 m. Los participantes que atraviesan humo, en su mayor parte, son hombres; lo hacen en incendios con mucho humo; lo hacen en el edificio en el que viven; lo hacen en incendios diurnos; y están completamente familiarizados con el edificio. Además, se ha observado que la evaluación de la gravedad del incendio que hace el participante puede ser explicada a partir de un tipo de experiencia particular que tuvo durante el incendio y, en concreto, a partir de la dificultad que experimentó para salir del edificio, la cual suele estar muy relacionada con la extensión de humo que tuvo que atravesar durante dicha salida (Canter, 1990c).

### *Volver a entrar en el edificio*

Uno de los supuestos en los que se basan las normas y el diseño de las salidas de incendios es que los ocupantes normalmente tienden a salir del edificio. Sin embargo, también hay una cierta tendencia a volver a entrar en él. Así, el fenómeno de “volver a entrar” al edificio durante el incendio ya fue observado por primera vez en el incendio muy grave de un edificio público, el Arundel Park Hall, en el que un elevado porcentaje (36,1%) de los participantes volvió a entrar en el hall. Además, se observó que los participantes que volvieron a entrar lo hicieron en pleno desarrollo del incendio e, incluso, cuando su gravedad iba en aumento, como lo demuestra el hecho de que más de la mitad (54,5%) de ellos tuvo que volver a salir del hall por una salida diferente a la que habían usado para volver a entrar. Por otro lado, entre los que volvieron a entrar la gran mayoría (95,5%) eran hombres, tratándose, por tanto, de una conducta predominantemente masculina (Bryan, 1957).

Esta mayor tendencia de los hombres a volver a entrar en el edificio ha sido confirmada por los estudios de incendios leves (Wood, 1972), aunque probablemente debido a su levedad la diferencia entre hombres y mujeres no es tan marcada en estos incendios, a pesar de que el porcentaje de hombres (36,8%) que vuelven a entrar sigue siendo significativamente mayor que el de mujeres (20,6%) (Bryan, 1977).

Así, en uno de los primeros estudios ya se señaló que si se quería construir un modelo



detallado de la conducta en los incendios de edificios una de las conductas que la futura investigación debería analizar en detalle era “volver a entrar en el edificio” después de haberlo evacuado, ya que en él se observó que fue realizada por un alto porcentaje de participantes (Wood, 1972).

En concreto, el análisis de las acciones generales realizadas tras el reconocimiento muestra la importancia de “volver a entrar en el edificio”, realizada por un porcentaje alto de los participantes -el 43% (Wood, 1972) o el 27,9% (Bryan, 1977)- (ver Tabla 1.4).

El alto porcentaje de participantes que vuelve a entrar al edificio después de salir de él fue uno de los resultados inesperados del primer estudio que, de alguna forma, cuestionaba la efectividad de las campañas que insistentemente desaconsejan esta conducta.

La mayor parte (68%) de los que volvieron a entrar lo hizo para “luchar contra el incendio” (36%), “observar el incendio” (19%) y “coger objetos personales” (13%) (Wood, 1972); resultados confirmados, en parte, por un estudio posterior en el que se observó que la mayor parte (73,2%) volvió a entrar para “luchar contra el incendio” (22,2%), “coger objetos personales” (17,2%), “observar el incendio” (11%), “avisar a otros” (8%), “ayudar a los bomberos” (7,4%) y “rescatar animales” (7,4%) (Bryan, 1977). Los ocupantes que tras abandonar el edificio volvieron a entrar eran conscientes de la existencia del incendio así como del lugar donde se originó, la propagación y las partes del edificio afectadas. En este incendio, la conducta de volver a entrar puede considerarse como de colaboración ya que estaba principalmente dirigida a ayudar o rescatar a otras personas. Sin embargo, esta conducta se considera inadaptada, ya que la gente que vuelve a entrar al edificio no sigue el patrón de conducta de la mayoría de las personas que están evacuando el edificio por la misma salida que utilizan los que vuelven a entrar.

Por otro lado, se ha analizado la relación que una serie de variables tiene con esta conducta. Así, se ha observado que los participantes que tienen mayor tendencia a “volver a entrar” al edificio son hombres; están involucrados en incendios diurnos; están involucrados en incendios con humo; han tenido experiencia previa de incendio; tienen entre 20 y 39 años; y están completamente familiarizados con el edificio. Además, se observó que las diferencias de formación en incendios no afectaban a esta conducta; y que la presencia de humo en el incendio no la afectaba en el caso de los participantes mayores (Wood, 1972). Sin embargo, el tipo de incendio puede influir en esta conducta. Así, en los incendios graves del MGM Grand Hotel y del Westchase Hilton Hotel se observó que ninguno de los participantes que salió del hotel volvió a entrar (Bryan, 1982, 1983a, 1983c).

En resumen, un porcentaje alto de los participantes vuelve a entrar en el edificio durante el incendio después de haber salido. Los participantes que vuelven a entrar, en su mayor parte, son hombres; tienen entre 20 y 39 años; lo hacen en incendios diurnos; en incendios

con humo; tienen experiencia previa de incendio; y están completamente familiarizados con el edificio. La mayor parte entró para luchar contra el incendio, observar el incendio, coger objetos personales y avisar a otros. La alta frecuencia de participantes que vuelven a entrar al edificio se ha explicado por la inquietud que experimentan en la calle al “no hacer nada” mientras sus propiedades están en peligro, lo que les puede motivar a entrar al edificio aunque solo sea para observar el estado del incendio (Wood, 1972).

#### **1.4.4. La conducta en una emergencia de incendio**

A partir de la comparación entre los modelos de la conducta en una emergencia y en un incendio se observan una serie de etapas (o sucesos-clave) comunes, validadas en mayor o menor medida por los resultados empíricos obtenidos, que constituyen el esquema resumido de la conducta ante una emergencia por incendio. Aunque este esquema es básicamente el resultado de la coincidencia entre dichos modelos, cada uno de ellos es una forma particular de entender dicha conducta, al centrarse en una determinada dimensión (conducta, toma de decisión, emoción) o al destacar algún aspecto particular de la misma (ayudar a otros, evacuación) (ver Figura 1.7).

Así, el modelo de Withey representa, fundamentalmente, la reacción de un individuo ante una “amenaza”, centrándose en los procesos internos que realiza durante las diferentes fases de la misma. Como ya se ha señalado, este modelo se fundamenta en los resultados, mayoritariamente experimentales, obtenidos por la literatura de muy diverso tipo. A pesar de que no ha sido elaborado a partir de los datos cuantitativos sobre la conducta en emergencias reales, ha resultado ser, junto con el de Canter, Breaux, y Simé, uno de los modelos más válidos a la hora de entender y organizar la conducta en los incendios (Bryan, 1983b).

El modelo de Latané y Darley, a diferencia del de Withey y del de Janis y Mann, trata de representar la reacción de un individuo a una emergencia en la que otro es la víctima, centrándose en una conducta concreta de la intervención del individuo en la emergencia: ayudar a la víctima. Sin embargo, algunos aspectos del modelo son útiles para entender la reacción a una emergencia y, por tanto, a un incendio, coincidiendo con lo propuesto por los otros modelos. En concreto, el problema de la definición de la situación y la no respuesta en una emergencia son reacciones contempladas de manera específica por los modelos de Withey y de Canter, Breaux y Simé, y asumidas por los modelos de Proulx y de Proulx y Hadjisophocleous. En este aspecto el modelo de Latané y Darley señala el efecto de la “influencia social” que otros pueden tener a la hora de que el individuo defina el suceso como una emergencia y la “difusión de la responsabilidad” que hace que disminuya la probabilidad de que intervenga en la emergencia.

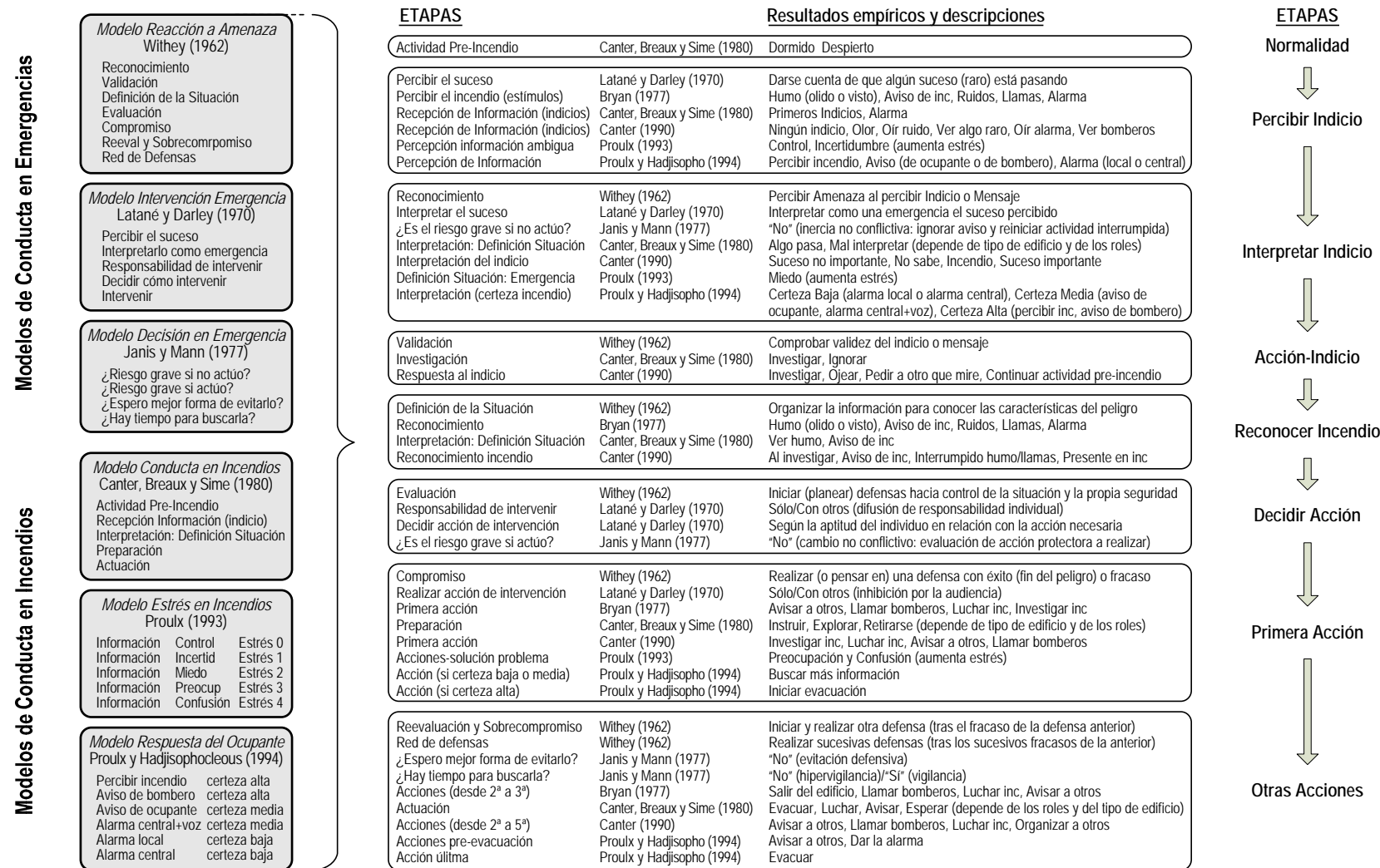


Figura 1.7. Integración de los modelos de la conducta en emergencias y en incendios y los resultados empíricos obtenidos.

El modelo de Janis y Mann (1977), al igual que el de Withey, trata de representar la reacción de un individuo a una emergencia que le afecta directamente. Este modelo, a diferencia de los dos anteriores, representa la conducta del individuo desde el momento en el que, por primera vez, se da cuenta de la existencia de un peligro y hasta el momento en el que inicia alguna acción de protección. A partir del aviso recibido, el modelo representa el proceso de toma de decisión que, en la situación estresante que implica una emergencia, le lleva a realizar una de las cinco pautas de afrontamiento a la emergencia que se contemplan.

En el caso de un incendio doméstico, los supuestos de este modelo son particularmente aplicables a la situación de los ocupantes del edificio cuya primera noticia del incendio consiste en un aviso de incendio que reciben de otros ocupantes. Los tipos de aviso recibidos, las interpretaciones del que los recibe y las respuestas al mismo son cuestiones de interés a contemplar en la investigación.

El modelo de Canter, Breaux y Sime (1980) es un modelo sobre la conducta ante una emergencia específica: el incendio producido en un edificio, construido a partir de los resultados obtenidos sobre dicha conducta en incendios reales y centrado en la representación de las acciones y las secuencias de acción realizadas en las distintas fases de la experiencia del incendio. El modelo explica, desde una perspectiva ambiental, la conducta que se realiza en el incendio de un edificio, explicando la variabilidad que se pueda producir en la misma mediante tres factores: la etapa de la experiencia en que dicha conducta se realiza, el rol del ocupante que la realiza y el tipo de edificio en el que se realiza. Como ya se ha señalado, este modelo ha sido considerado, junto con el de Withey (1962), como uno de los más válidos a la hora de entender y organizar la conducta en los incendios (Bryan, 1983c).

El modelo de Proulx (1993) se fundamenta, principalmente, en los supuestos establecidos por los modelos de Janis y Mann; Latané y Darley; y Canter, Breaux y Sime. Al igual que éste último, está referido a la conducta en una emergencia por incendio, pero a diferencia de él, no se construye a partir de resultados sobre la conducta en incendios reales sino a partir de la literatura sobre el procesamiento de la información, la toma de decisión y la solución de problemas, tal y como se ha comentado antes. Además, este modelo es más específico que el de Canter, Breaux y Sime, por que se refiere a los ocupantes de edificios públicos, mientras que el otro se refiere al ocupante de cualquier tipo de edificio. Por otro lado, se centra en el aspecto emocional de la experiencia y en el procesamiento de la información, mientras que el modelo general aborda, fundamentalmente, el aspecto conductual de dicha experiencia, junto con el perceptivo e interpretativo. La tesis fundamental del modelo es que durante una emergencia por incendio en un edificio público hay que proporcionar información a los ocupantes del mismo para motivar la conducta de evacuación, reducir el estrés y ayudar a la toma de decisión necesaria para una evacuación eficaz del

edificio.

El modelo de Proulx y Hadjisophocleous (1994) es, entre los modelos presentados, el más orientado hacia la aplicación en situaciones de incendio y, en concreto, a la evacuación de los ocupantes de un edificio de apartamentos. De hecho, se ha desarrollado para formar parte de un modelo más general: el Modelo de la Evaluación del Riesgo-Costes, teniendo en cuenta, a diferencia de los anteriores, el incendio basándose en el Modelo de Desarrollo del Incendio (Takeda y Yung, 1992). Aunque es más simple que los anteriores, pues contempla un menor rango de conductas, mediante este modelo se pretende calcular la probabilidad de que un ocupante inicie la evacuación en función de su localización en el edificio, el estado de desarrollo del incendio y el proceso de Percepción-Interpretación-Acción anteriormente comentado.

A partir de la comparación de los modelos de emergencias y de incendios, y teniendo en cuenta los resultados obtenidos sobre la conducta en incendios reales, se puede identificar una serie de etapas (o sucesos-clave) sobre las que existe un cierto acuerdo entre los autores, y mediante las cuales se puede describir, resumidamente, la conducta del ocupante de un edificio durante el incendio producido en él (ver Figura 1.7).

Una vez iniciado el incendio en el edificio, la primera etapa se refiere a la “actividad previa” que el ocupante se encontraba realizando en situación de normalidad, y se denomina previa porque es anterior a la percepción de cualquier indicio y, en su caso, del reconocimiento del incendio. Esta “actividad previa” se considera como un factor fundamental que afecta a la experiencia subsiguiente del ocupante y, especialmente, a cuáles son los primeros estímulos o indicios que percibe del suceso. En los estudios sobre incendios se han distinguido, fundamentalmente, entre dos “actividades previas”: dormir y estar despierto.

La segunda etapa tiene que ver con la percepción, por primera vez, del suceso a través de los primeros estímulos o indicios. Aunque algunos autores sólo han tenido en cuenta los estímulos olfativos, acústicos y visuales originados tanto por el incendio como por los otros ocupantes del edificio, la mayoría han tenido en cuenta, además, la información verbal que el ocupante recibe u oye de otros ocupantes como, por ejemplo, un aviso de incendio. En esta etapa el individuo experimentará las emociones de control y/o incertidumbre, empezando a elevarse su nivel de estrés.

La tercera etapa tiene que ver con la interpretación de la información recibida en la etapa anterior. En relación con los primeros estímulos o indicios, se suele afirmar que en una emergencia o en un incendio éstos suelen ser ambiguos, por lo que pueden ser interpretados como procedentes de un suceso diferente al de la emergencia o incendio como, por ejemplo, una discusión de vecinos. En relación con el aviso del peligro o aviso de incendio se ha señalado que para saber si los riesgos son importantes el individuo

evaluará, en primer lugar, la credibilidad del emisor del aviso, es decir, si éste sabe realmente de lo que está hablando o en qué medida está diciendo la verdad. La presencia de otras personas puede afectar a que el individuo interprete o no la situación como una emergencia. En esta etapa el individuo experimentará la emoción de miedo, elevándose todavía más su nivel de estrés.

La cuarta etapa tiene que ver con la reacción del individuo una vez ha interpretado la primera información recibida. En relación con el individuo que ha percibido unos primeros indicios, en el caso de un incendio las dos reacciones más importantes son ignorarlos o investigarlos. En relación con el individuo que ha recibido un aviso de emergencia o incendio que, finalmente, ha considerado creíble, éste examinará los estímulos ambientales con el objeto de valorar la validez de dicho aviso y la posibilidad de que el peligro o el incendio le afecte. Si no lo ha considerado creíble ignorará el mensaje o aviso y continuará con la actividad previa.

En la quinta etapa se produce la definición de la situación como de la emergencia concreta de que se trate, en este caso, el reconocimiento del incendio en el edificio. Esta definición de la situación o reconocimiento implica, además, el intento por parte del individuo de organizar la información disponible para conocer algunas características de la emergencia o incendio como, por ejemplo, la naturaleza, la magnitud, el tiempo que lleva produciéndose, probabilidad de sufrir daños, etc. En un incendio el reconocimiento suele producirse, básicamente, de dos formas: al percibir el propio incendio o sus indicios (humo, alarma, etc.), normalmente tras investigarlos, o al recibir u oír un aviso de incendio de otro ocupante.

En la sexta etapa, el individuo evaluará la acción a realizar (“defensas”, “acción de protección”) orientada, fundamentalmente, a dos objetivos: el control de la situación y la seguridad personal. Para decidir realizar una determinada acción valorará la eficacia esperada de la acción así como los costes y los riesgos que se pudieran ocasionar al realizarla. Además, tendrá en cuenta su aptitud en relación con la acción que la situación requiere. La presencia de otras personas puede afectar a esta decisión inhibiéndola (difusión de responsabilidad) o facilitándola.

En la séptima etapa, el individuo llevará a cabo la acción por la que se ha decidido en la etapa anterior. La presencia de otras personas puede afectar a la realización de la acción por la que se ha decidido. En un incendio, las primeras acciones suelen ser las de investigar el incendio (acercándose al lugar de origen), luchar contra el incendio, avisar a los bomberos y llamar a los bomberos. Se ha observado que esta primera acción puede variar en función del tipo de edificio y del rol del ocupante en él. Mediante la acción realizada el individuo obtendrá el éxito o el fracaso en la consecución de los objetivos que se ha planteado en la etapa anterior. El éxito significará el final de la emergencia y, en este

caso, del peligro del incendio, pero el fracaso hará que se plantee la realización de otras acciones. A partir de esta etapa, el individuo podrá experimentar las emociones de preocupación y confusión, elevándose en gran medida su nivel de estrés.

En la octava etapa, el individuo, ante el fracaso de la acción anterior llevará a cabo la reevaluación de nuevas acciones. A medida que las vaya realizando y obteniendo sucesivos fracasos, se irá comprometiendo con nuevas acciones, cada una más costosa (y arriesgada) que la precedente. En un incendio, las acciones realizadas tras el reconocimiento del incendio suelen ser las de salir del edificio, llamar a los bomberos, luchar contra el incendio y avisar a otros ocupantes. Se ha observado que estas acciones pueden variar en función del tipo de edificio, del rol del ocupante y de su conducta y experiencia anterior.

Las etapas recién descritas representan una forma de organizar y explicar la conducta que se realiza en una emergencia por incendio, respecto a la cual se puede decir que existe un gran acuerdo entre los diferentes autores. Es por ello, que estas etapas se han tomado como el punto de partida para el desarrollo del marco conceptual en el que se encuadra la presente investigación.

### **1.5. Marco conceptual para el estudio de la conducta en incendios domésticos**

A partir de la comparación entre los modelos presentados, y teniendo en cuenta los elementos y variables, individuales y situacionales, que mayor atención han recibido desde los estudios en esta área, se puede establecer el marco conceptual que permite abordar el problema de la conducta en los incendios domésticos.

En este marco, las etapas descritas en el apartado anterior representan la experiencia del ocupante a lo largo del tiempo y, por tanto, la posibilidad de analizar diacrónicamente la experiencia de un incendio doméstico en base a las mismas (ver Figura 1.8).

La realización de este análisis implica la consideración de algunas cuestiones referentes a dichas etapas. En primer lugar, el inicio de la experiencia del incendio se representa de manera específica mediante las etapas primera y segunda, mientras que el final de dicha experiencia no está tan claramente representado por la última etapa. De cualquier forma este final podría establecerse mediante alguna de las acciones de la última etapa que implicara el final del peligro de incendio para el ocupante al haberse obtenido mediante ella uno o dos de los objetivos que propone el modelo de Withey (1962) como final de la amenaza: el control de la situación o la seguridad personal.

En segundo lugar, es evidente que las etapas son de una duración desigual, ya que algunas representan un simple proceso cognitivo o perceptivo de corta duración (“percibir indicio” o “interpretar indicio”), mientras que otras representan procesos conductuales duraderos en menor (“primera acción”) o mayor medida (“otras acciones”).

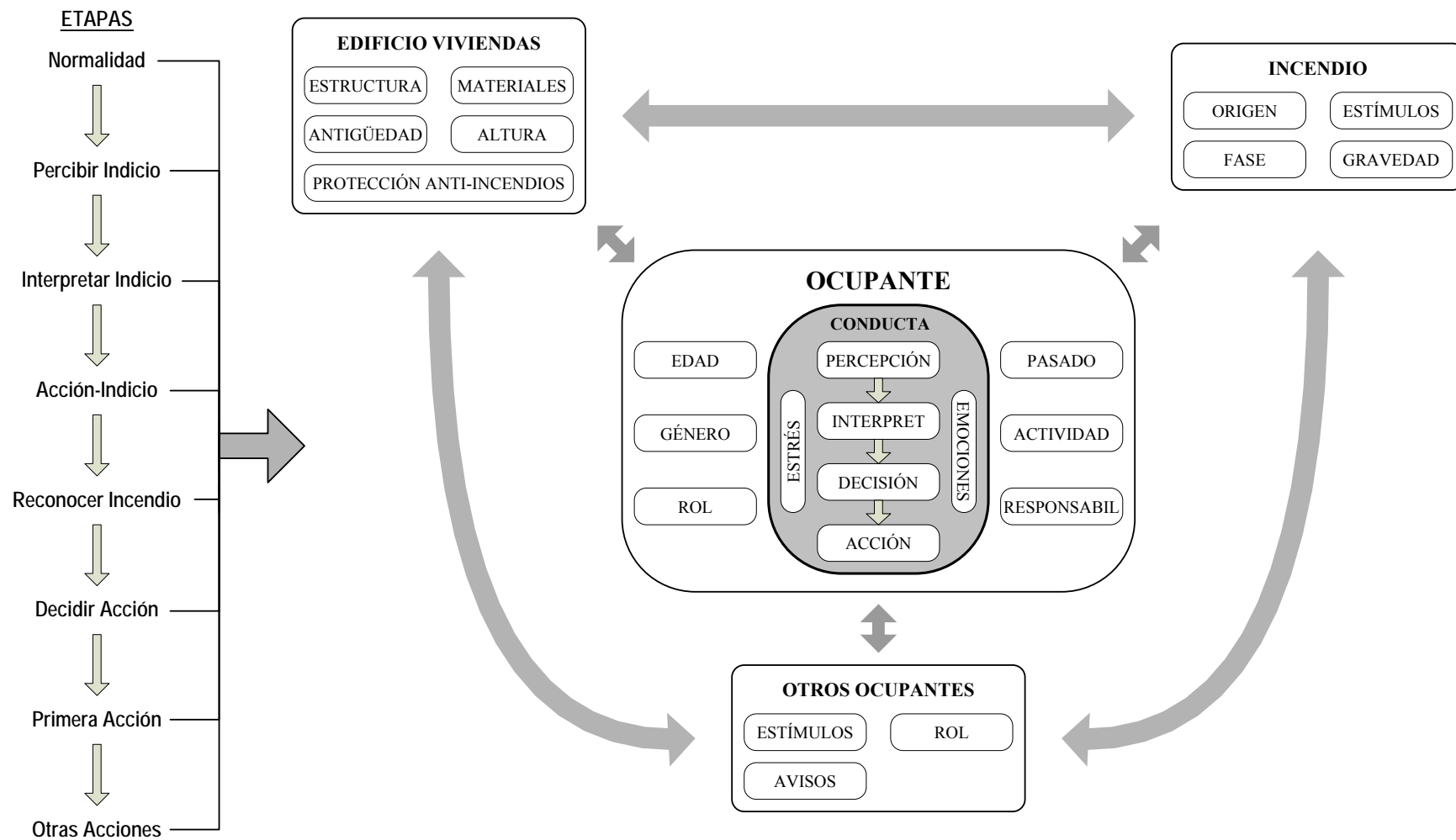


Figura 1.8. Marco conceptual diacrónico y sincrónico para el análisis de la conducta del ocupante de un edificio ante el incendio producido en él.



Además, estas etapas no parecen representar toda la experiencia continua del ocupante, ya que entre algunas etapas parece haber saltos o vacíos, como, por ejemplo, entre la experiencia que puede suceder entre la “acción-indicio” y el “reconocer incendio”. Así, se puede suponer que para algunos ocupantes la primera acción (investigación) realizada ante el primer indicio implica el reconocimiento del incendio, mientras que para otros pueden ser necesarios más acciones y sucesos para que dicho reconocimiento se produzca.

A pesar de todo, la consideración de estas etapas puede ser útil para el análisis diacrónico de la experiencia de un incendio doméstico, ya que la identificación de las mismas organiza dicha experiencia y permite la consideración de la conducta en el contexto de la etapa en la que es realizada y en el contexto de lo realizado en las etapas anteriores o posteriores.

Por otro lado, en la Figura 1.8, los cuatro elementos de análisis que mayor atención han recibido en la literatura representan la posibilidad del análisis sincrónico de la experiencia de un incendio doméstico, a partir de la consideración de las relaciones existentes entre ellos en un momento o etapa determinados de la experiencia.

Así, por un lado, las relaciones existentes entre la conducta del ocupante con los componentes de su ambiente social, los otros ocupantes, y su ambiente físico, el edificio y el incendio, han venido siendo consideradas por los estudios de la conducta humana en incendios, pasando a formar parte de los factores básicos a tener en cuenta en cualquier estudio del mismo tipo.

En relación con los otros ocupantes del edificio, han sido diversos los aspectos que se han considerado al analizar la conducta del ocupante objeto de estudio. Así, los otros ocupantes pueden estar presentes desde la primera etapa de la “actividad inicial” hasta el final de la experiencia. Como se ha señalado previamente el simple hecho de que el ocupante esté solo o acompañado de otros ocupantes es importante para entender su conducta en determinados momentos del incendio, como, por ejemplo, a la hora de investigar o no los primeros indicios percibidos o interpretarlos o no como una emergencia. Además, la relevancia de la conducta de otros ocupantes se pone de manifiesto cuando se observa que la misma puede dar lugar a los sucesos-clave percibidos por el ocupante, como el “primer estímulo” (voces y ruidos) que percibe o el “estímulo de reconocimiento” (aviso de incendio). Otros aspectos relevantes de los otros ocupantes tienen que ver con las comunicaciones que se establecen entre ellos y el ocupante, y en general, la ayuda mutua que pueden prestarse de diferentes formas y en diferentes momentos del incendio.

En cuanto a la relación entre los elementos del entorno físico, el edificio y el incendio, ésta ha sido objeto de análisis del área de la ingeniería de la seguridad contra

incendios, interesada, básicamente, por el análisis y la descripción del desarrollo del incendio en el edificio. Los modelos que estos estudios han elaborado sobre las distintas fases del desarrollo de un incendio, resultan de gran interés para entender el significado de la conducta del ocupante en relación con el incendio, al ejercer éste una influencia sobre la misma. La necesidad de establecer esta relación, así como la dificultad metodológica de establecerla, ya ha sido puesta de manifiesto por algunos estudios sobre la conducta humana en incendios (Canter, 1990c; Canter, Breaux y Sime, 1980). Además, también hay que tener en cuenta que la propia conducta del ocupante puede afectar tanto a los dos elementos de su entorno físico como a su interacción, ya que, por ejemplo, abrir la puerta del lugar del incendio implica un cambio en el edificio (comunicar dos de sus compartimentos) que produce un cambio en el incendio (acelerarlo) y en su interacción con el edificio (el humo y el calor salen por la puerta).

Para concluir, aunque la identificación de estos cuatro elementos, con sus variables, y sus relaciones sería muy difícil de conseguir para los diferentes momentos de la experiencia, al menos, podría ser útil identificarlas para las mencionadas etapas de dicha experiencia. De tal forma que se podría identificar para cada etapa el papel que juega cada uno de los elementos y sus correspondientes variables.



## 2. OBJETIVOS

La investigación de la conducta en incendios de edificios, presentada en el capítulo anterior, ha puesto de manifiesto la importancia del efecto que en dicha conducta tiene el tipo de edificio, y en particular el uso al que está destinado (*building occupancy*); tal y como lo muestra la evolución que ha habido desde los primeros estudios, que analizaban la conducta realizada en incendios de edificios de distinto tipo, hacia los estudios más recientes, que analizan la realizada en incendios de edificios del mismo tipo.

Teniendo esto en cuenta, en este trabajo se plantea analizar la conducta realizada en incendios de edificios del mismo tipo, y en concreto, en incendios de edificios de viviendas urbanas en altura. La decisión de estudiar la conducta en los incendios domésticos se toma a partir de las siguientes consideraciones.

En primer lugar, la homogeneización de la muestra de incendios, al incluir en ella únicamente los domésticos, implica que la muestra de participantes es también más homogénea que las de aquellos estudios en las que se incluyeron incendios de varios tipos de edificios (Bryan, 1977; Canter, 1990c; Canter, Breaux y Sime, 1980; Wood, 1972).

En segundo lugar, los resultados que se pudieran obtener en esta investigación pueden ser comparados, hasta cierto punto, con los obtenidos por los estudios antes mencionados realizados con muestras de incendios heterogéneas, ya que éstas están compuestas en su mayor parte de incendios domésticos.

En tercer lugar, la mayor incidencia de incendios domésticos, en comparación con la de los ocurridos en otros edificios (hospitales, edificios públicos, etc.) facilita la obtención de muestras compuestas de un gran número de participantes.

Finalmente, el mayor perjuicio social que causan los incendios domésticos al provocar más víctimas mortales que otro tipo de incendios más graves (grandes almacenes, discotecas, etc.) justifica la relevancia de su estudio, a pesar del menor impacto social que los primeros tienen en relación con los segundos, al menos si se tiene en cuenta la menor atención que reciben de los medios de comunicación (Talayero y Aragonés, 1996).

El propósito de esta investigación es conocer y comprender la conducta que los ocupantes de un edificio de viviendas en altura realizan durante el incendio producido en él, considerando las fases, elementos y variables que componen el marco conceptual antes presentado. Con este propósito, se formulan tres objetivos generales, cada uno de los cuales conlleva la realización de un estudio.

El primer objetivo es conocer las características de los incendios domésticos, para lo que se realizará un primer estudio a partir de la información que sobre ellos puedan aportar los expertos. Mediante este estudio, además de un primer acercamiento al

problema de los incendios domésticos, se pretende obtener una descripción de los mismos desde la que entender la conducta que se analiza en esta investigación.

El segundo objetivo es conocer las características de la conducta que los ocupantes del edificio realizan al experimentar un incendio doméstico. Para ello se realizará un segundo estudio mediante el que, a través de un cuestionario, se pretende obtener la información que sobre esta conducta puedan aportar dichos ocupantes, prestando especial atención a las tradicionalmente analizadas en la literatura.

Finalmente, el tercer objetivo es comprender la conducta descrita en el estudio anterior. Para ello se realizará un tercer estudio mediante el que, a través de una entrevista en profundidad, se pretende obtener la información detallada que sobre dicha conducta puedan aportar los ocupantes, a partir de los resultados obtenidos y de las cuestiones que se pudieran derivar del estudio anterior.

El plan de investigación en el que se pretende la consecución de estos objetivos mediante la realización de tres estudios empíricos se muestra en la Tabla 2.1.

Tabla 2.1  
*Esquema del plan de investigación*

	<b>Estudio 1</b>	<b>Estudio 2</b>	<b>Estudio 3</b>
<b>Objeto</b>	Incendio Doméstico	Conducta en Incendio Doméstico	Factores conductuales en Incendio Doméstico
<b>Objetivo</b>	Describir el Incendio Doméstico	Describir la conducta	Comprender la conducta
<b>Fuentes de Información</b>	Partes Intervención	Ocupante de edificio de viviendas	Ocupante de edificio de viviendas
<b>Técnica</b>	Análisis de Contenido	Cuestionario	Entrevista

Los incendios domésticos considerados en los tres estudios han sucedido en edificios de viviendas en altura de la ciudad de Madrid, habiendo intervenido en todos ellos los miembros del Servicio de Extinción de Incendios del Ayuntamiento de Madrid.

### 3. ESTUDIO 1: EL INCENDIO DOMÉSTICO EN EL DISCURSO DE LOS EXPERTOS

#### 3.1. Objetivos

Como se ha señalado en el apartado anterior, el conocimiento de la naturaleza de los incendios domésticos que se producen en los edificios de viviendas en altura de una gran ciudad como Madrid, además de un primer acercamiento al problema de investigación, puede proporcionar una descripción de estos incendios desde la que entender la conducta que se suele realizar en ellos.

Los profesionales procedentes del ámbito de la ingeniería de la seguridad contra incendios son una fuente de información fundamental para conocer las características de los incendios domésticos. En particular, los miembros del cuerpo de bomberos, son unos idóneos informantes clave, al tratarse de observadores directos y cotidianos de los incendios en los que diaria mente intervienen con el objetivo fundamental de extinguirlos o evitar que causen daños personales y materiales.

La información sistemáticamente recogida por estos expertos en el lugar del incendio y registrada en el “Parte de Intervención” que elaboran para cada uno de los incendios domésticos sobre los que han recibido un aviso, representa una parte del discurso institucional que tienen sobre estos incendios. Aunque es previsible que esta información esté más organizada y estructurada en torno al aspecto físico de estos sucesos, al tratarse de unos profesionales en cuya formación hay una mayor presencia de los conocimientos propios de las ciencias físicas que de las sociales, cualquier información sobre el aspecto humano del incendio puede resultar relevante para esta investigación, especialmente si está referida al ocupante del edificio y su conducta.

En cualquier caso la información de estos expertos tiene, al menos, dos valores. Por un lado, es una información valiosa, al ser sistemáticamente recogida en el mismo lugar y momento en el que han sucedido los incendios; y, por otro, se trata de la información que consideran relevante recoger unos expertos cuya actividad laboral les convierte en observadores cotidianos y directos de los mismos.

A partir de las consideraciones señaladas, se diseña este primer estudio exploratorio y descriptivo en el que se plantean los siguientes objetivos:

*Objetivo 1.* Describir los incendios domésticos a partir de las características que los propios expertos utilizan para su descripción.

*Objetivo 2.* Describir la conducta de los ocupantes del edificio en estos incendios, presente en el discurso de los expertos.

Ambas descripciones se elaboran a partir del análisis de la información que los bomberos recogen en un documento que se puede considerar básico y representativo del discurso institucional que tienen sobre estos incendios: el “Partes de Intervención”.

### 3.2. Método

#### 3.2.1. Los datos objeto de análisis

En este estudio se analizaron los 1036 "Partes de Intervención" que los bomberos realizaron sobre el mismo número de incendios domésticos ocurridos en 1998. El "Parte de Intervención" es un documento en el que el jefe de la dotación de bomberos que acude al siniestro registra una serie de datos sobre el mismo (ver Apéndice A).

Para ello, se solicitó la colaboración del Departamento de Extinción de Incendios del Ayuntamiento de Madrid que proporcionó un CD con una base de datos en la que se habían registrado los "Partes de Intervención" sobre todos los siniestros de cualquier tipo, incluidos los incendios domésticos, ocurridos durante el año 1998.

A partir de esta base se seleccionaron los "Partes de Intervención" sobre incendios domésticos siguiendo los siguientes criterios:

En primer lugar, se seleccionaron aquellos "Partes" con las siguientes "Claves de Intervención" "F" correspondientes al siniestro "Fuegos":

F0: Fuegos en inmuebles a nivel de rasante o en altura sin peligrosidad (medianerías, casas, bajas, "pucheros" unifamiliares, escaparates, toldos, etc.).

F1: Fuegos en inmuebles sobre rasante (viviendas, oficinas, etc.).

F2: Fuegos en locales públicos y comerciales.

F3: Fuegos bajo rasante (aparcamientos, salas de máquinas, metro, trasteros).

En segundo lugar, se excluyeron los "Partes" en cuyos edificios estaban ausentes los ocupantes o si estaban presentes se trataba de ocupantes o incendios no pertinentes para la consecución de una muestra lo más homogénea posible, como los ocupantes de edificios en construcción o abandonadas o de viviendas unifamiliares.

El resultado de este proceso de selección dio lugar a los 1.036 "Partes de Intervención" de los que se compone la muestra total objeto de análisis de este estudio. Mediante la información contenida en estos "Partes" se elaboraron dos bases de datos que fueron sometidas a dos análisis diferentes. A continuación se describe el procedimiento de elaboración de ambas bases, así como los dos análisis a las que fueron sometidas.

#### 3.2.2. Procedimiento

##### 3.2.2.1. La elaboración de la matriz de datos

Con el fin de describir los incendios domésticos (*Objetivo 1*) se seleccionó del "Parte" aquella información mediante la que se consideraba que los bomberos describían las características más importantes del incendio.

La selección de esta información se hizo desde una determinada concepción del incendio doméstico, entendiendo éste como un suceso físico-químico que ocurre en un ambiente físico determinado y durante un período de tiempo en el que ejerce una acción que tiene unas consecuencias tanto sobre dicho ambiente como sobre las personas que lo ocupan. Por tanto, mediante dicha información no se trata de describir el aspecto psicosocial o conductual de estos incendios, sino más bien el aspecto físico-químico y ambiental de los mismos.

A continuación se presentan las dos fases del procedimiento empleado para la elaboración de una matriz de datos orientada a la consecución del primer objetivo de este estudio.

### *Selección de las variables de los Partes*

Tras la consulta del "Manual de Uso de los Partes de Intervención" y la lectura superficial de los "Partes de Intervención" se seleccionó aquella información que se consideró útil para la descripción de los incendios (Ayuntamiento de Madrid, 1993). A continuación se presentan los apartados seleccionados indicándose la información que el jefe de la dotación debía registrar en cada uno de ellos en la forma de un número o un código de entre los definidos en dicho Manual de Uso. Los apartados se clasifican en tres grupos, según los tres aspectos diferentes del incendio que describen:

- Apartados sobre la naturaleza físico-química de los incendios domésticos.
  - Clase de Fuego. Se debe indicar el código de una de estas cuatro clases de fuego: el fuego de materiales sólidos con brasas, de líquidos o sólidos licuables, de gases y de metales.
  - Causas de iniciación. Se debe indicar el código de una de estas nueve causas: causas de la naturaleza, inflamación sin aporte de calor, instalaciones y aparatos productores de calor, energía mecánica, energía eléctrica, fuego directo, explosiones, intencionado y causas diversas.
  - Objeto de combustión. Se debe indicar el código de uno de estos cuatro objetos en los que se inicia la combustión: los enseres y electrodomésticos, las instalaciones, la estructura del edificio y el gas doméstico.
  - Causas de propagación. Se debe indicar el código de una de estas diez causas de propagación: proximidad de edificios, falta o fallo de compartimentación, carga de fuego importante, vulnerabilidad del edificio, combustibilidad del contenido, desarrollo inadecuado de las operaciones de extinción, fallo de las instalaciones de protección y medios de extinción propios, ondas explosivas, errores de comportamiento humano y factores climatológicos.



- Apartados sobre el ambiente físico (distrito, edificio y vivienda) en el que se producen los incendios domésticos.

- Distrito. Se debe indicar el código de uno de los distritos de Madrid al que pertenece el edificio en el que se ha producido el incendio.
- Edificio de viviendas en altura. Se debe indicar el código de uno de estos tres tipos de edificio: edificio de viviendas de menos de 28 m de altura, de entre 28 y 50 m de altura y de más de 50 m de altura.
- Espacio origen del incendio. Se debe indicar el código de uno de estos dos espacios en el que se ha producido el incendio: el interior y el exterior del edificio.
- Cota origen del incendio. Se debe indicar el código de una de estas tres cotas: bajo rasante, a nivel rasante o en altura.
- Lugar origen del incendio. Se debe indicar el código de unos de estos dos escenarios y sus correspondientes lugares: una vivienda (cocina, habitación, salón, baño, etc.) y una zona común del edificio (portal, cuarto de instalaciones, fachada, tejado, etc.).
- Materiales y equipos. Se debe indicar el código de uno de estos cinco tipos de materiales y equipos contra incendios de los que está dotado el edificio: medios manuales (extintores, bocas de incendio equipadas, etc.), detección (vigilantes, detección automática, alarmas), extinción automática (extinción automática CO<sup>2</sup>, rociadores automáticos, etc.), personal (personal operativo con formación en temas de extinción, bomberos de empresa, etc.) y evacuación (medios de evacuación, señalización de emergencia, alumbrados especiales, plan de evacuación, plan de autoprotección).

- Apartados relacionados con la gravedad de los incendios domésticos.

- “Recursos utilizados para la extinción”. Se debe indicar el código uno de los diferentes recursos humanos y materiales que los bomberos utilizaron para la extinción del incendio.
- “Daños materiales”. Se debe indicar el código de una de las diferentes áreas de superficie incendiadas que contempladas en el Manual de Uso.
- Descripción del incendio. Se debe describir “lo que ha sucedido en el incendio, es decir, lo que ve cuando llega al mismo (...). Además, “también se indicará qué es lo que se ha dañado y en dónde, aportando algún detalle en cuanto a superficies, medidas, etc.”. (Ayuntamiento de Madrid, 1993, p. 18).
- “Personas afectadas”. Se debe indicar el número de personas afectadas por el incendio, tanto las que han sido rescatadas como las que han sido víctimas del mismo (intoxicados, lesionados y muertos).

*Elaboración de la matriz de datos con las variables seleccionadas*

Se elaboró una matriz de datos en cuya s filas se registraron los 1036 Partes, ordenados de forma creciente por su correspondiente número de identificación, y en cuyas columnas se dispusieron las variables en las que se habían transformado los apartados seleccionados recién presentados ; excepto el apartado “descripción del incendio” cuya información cualitativa fue analizada mediante el programa “QSR N6”.

Además se incluyeron en la matriz tres variables socio-temporales cuya información corresponde a la consecución del segundo objetivo planteado: la descripción de la conducta de los ocupantes.

- Observador: Persona que realiza la llamada a los bomberos avisándoles de la ocurrencia del incendio.
- Día. Día de la semana en el que ocurren los incendios domésticos.
- Tipo de día. Calidad laboral o festiva del día en el que ocurren los incendios domésticos.

**3.2.2.2. La elaboración del corpus de documentos**

Con el fin de conocer las características del discurso de los bomberos en relación con los ocupantes del edificio y su conducta ( *Objetivo 2*) se seleccionó de l Parte aquella información en la que aparecía alguna mención a los ocupantes o a su conducta.

A continuación se presentan las fases del procedimiento empleado para la consecución de este segundo objetivo.

*Selección de los documentos de los Partes*

Tras la consulta del “Manual de Uso de los Partes de Intervención” y la lectura superficial de los apartados del Parte en los que se suponía que había alguna información sobre los ocupantes, se seleccionaron los documentos a analizar (Ayuntamiento de Madrid, 1993). Éstos consistieron en los tres apartados que se presentan a continuación, indicándose la información que el jefe de la dotación debía registrar en cada uno de ellos según las instrucciones del Manual de Uso.

- “Origen del incendio”. Se debe describir el origen del incendio. Si no lo conoce debe indicar “se desconoce” y si lo conoce a través de terceras personas debe hacerlo constar así (i.e. “según información vecinal...”) (Ayuntamiento de Madrid, 1993, p. 18).

- “Método de Actuación”. Se debe “describir la intervención realizada del modo más completo posible”, incluyendo información sobre estos aspectos de la misma:

reconocimiento previo, operaciones realizadas, misiones de las dotaciones y hombres, instalaciones realizadas y medios empleados (Ayuntamiento de Madrid, 1993, p. 28).

- “Observaciones”. Apartado, anexo al del “Método de Actuación”, en el que se debe incluir información sobre estos aspectos del siniestro: datos de las personas afectadas o implicadas, propiedades siniestradas y/o afectadas (vehículos, viviendas, etc.), necesidad de visita de inspección, identificaciones de otros servicios (Policía Municipal, Policía Nacional, etc.), autoridades que se han presentado y otro personal del Servicio de Extinción que ha concurrido.

Se elaboró una base de datos inicial consistente en un documento en el que se dispusieron, para cada incendio y de forma consecutiva, las descripciones contenidas en los tres apartados seleccionados de cada uno de los 1036 Partes correspondientes al mismo número de incendios de la muestra total.

### *Elaboración de los corpus*

A partir de los tres documentos (o apartados) seleccionados se elaboraron dos corpus: uno sobre el apartado “Origen del incendio” y otro sobre los apartados “Método de actuación” y “Observaciones”.

El corpus sobre el apartado “Origen del incendio” se elaboró en los siguientes dos pasos:

En primer lugar, se dispusieron consecutivamente en un documento las 1036 descripciones que se redactaron en este apartado sobre el mismo número de incendios de la muestra total, observándose que éstas no eran homogéneas, como si el concepto sobre el “origen del incendio” no fuera exactamente el mismo para los diferentes jefes de dotación que las redactaron. Esta cierta heterogeneidad podría deberse a que la definición del concepto “origen del incendio” y el ejemplo mediante el que se ilustra dicho concepto en las instrucciones que se dan en el Manual de Uso no es entendida de la misma forma por los diferentes jefes de la dotación que rellenan los Partes.

Además, se observó que en algunos de estos apartados se redactaba “se desconoce” o se dejaba en blanco y, sin embargo, la información sobre el origen aparecía en el siguiente apartado sobre “Descripción del incendio”. Por tanto, y en segundo lugar, se procedió a incluir en el documento creado la información sobre el origen del incendio que aparecía en el apartado “Descripción del incendio”, lo que dio lugar a un corpus sobre el “Origen del incendio” compuesto de 1036 descripciones.

El corpus sobre los apartados “Método de actuación” y “Observaciones” se elaboró en los siguientes cuatro pasos:

En primer lugar, para cada uno de los 1036 Partes se unieron las dos descripciones de estos dos apartados en un apartado, denominado “Método de actuación-Observaciones”, al comprobar que la información que aparecía en ellos estaba muy relacionada.

En segundo lugar, se dispusieron consecutivamente en un documento las 1036 descripciones unidas en el nuevo apartado y correspondientes al mismo número de incendios de la muestra total.

En tercer lugar, se seleccionaron en este documento aquellas descripciones en las que aparecía alguna información sobre los ocupantes, lo que dio lugar a un nuevo documento compuesto de 594 descripciones sobre el mismo número de incendios.

Y, en cuarto lugar, se fragmentó este documento en tantas partes como unidades de información sobre los ocupantes o su conducta fueron identificadas en él, lo que dio lugar a un corpus sobre el “Método de actuación-Observaciones” compuesto de las 1.264 unidades de información que se habían identificado en las 594 descripciones sobre el mismo número de incendios.

#### *Determinación de las unidades de registro y de contexto y categorización*

Para cada uno de los dos corpus se definieron las correspondientes unidades de registro a categorizar así como sus unidades de contexto.

Para el corpus sobre el “Origen del incendio” la unidad de registro coincidía con el contenido total de la descripción que se redactaba en este apartado para cada incendio, por lo que este corpus estaba compuesto de 1036 unidades de registro. Para la categorización de estas unidades de registro se seleccionaron tres unidades de contexto: la información que aparece los apartados “descripción del siniestro”, “causas de iniciación” y “objeto de combustión”.

En cuanto al corpus sobre el apartado “Método de actuación-Observaciones” la unidad de registro coincidía con el contenido de la unidad de información que se había identificado sobre los ocupantes o su conducta en las 594 descripciones correspondientes, por lo que este corpus estaba compuesto de 1.264 unidades de registro. Para la categorización de estas unidades de registro se seleccionaron dos unidades de contexto: la información completa que aparece en los apartados “Método de actuación” y “Observaciones”, de los cuales formaban parte las unidades de registro en cuestión.

Tras la constitución de ambos corpus y la definición de sus correspondientes categorías de registro y de contexto se procedió, mediante el mencionado programa “QSR NUDIST”, a la categorización de las unidades de registro en las categorías temáticas creadas al efecto, obteniéndose así sendos sistemas de categorías cuyos resultados se presentan en el siguiente apartado.

### 3.3. Resultados

#### 3.3.1. Descripción de los incendios domésticos

A continuación se presentan los resultados obtenidos al analizar la información que se ha considerado pertinente seleccionar del Parte para la elaboración de una descripción con las características fundamentales de estos sucesos que proporcione una idea sobre la naturaleza de los mismos.

En concreto, se describe la naturaleza físico-química de estos incendios, el ambiente físico en el que se produjeron y la gravedad de los mismos.

##### *La naturaleza físico-química de los incendios domésticos*

Los incendios de la muestra se describen a partir de tres características físico-químicas contempladas en el Parte: la clase de fuego que se produce en el incendio, las causas de su iniciación y el objeto concreto en el que se inicia (ver Tabla 3.1).

En cuanto a la clase de fuego, en la gran mayoría de los incendios se produjo un fuego de materiales sólidos con brasas (95,4%).

Entre los incendios cuya causa de iniciación es conocida (57,2%), la gran mayoría (92,4%) son causados, en orden de frecuencia, por “Fuego directo” (llama directa, trabajos con punto caliente, cenizas, brasas y escorias, etc.), “Electricidad” (aparatos y equipos eléctricos y conducciones y líneas eléctricas) y “Calor” (instalaciones y aparatos productores de calor). Un considerable porcentaje (2,4%) de los incendios son intencionados.

Finalmente, el tipo de fuego más frecuente, en función del objeto en el que se inicia la combustión, es el “Fuego de Enseres y Electrodomésticos” (83,2%), en el cual se incluyen, fundamentalmente y por este orden, los fuegos de “Recipientes en la lumbre” (50%), “Muebles y enseres” (24%), “Campanas extractoras” (11%) y “Electrodomésticos” (8%). En segundo tipo de fuego más frecuente es el “Fuego de Instalaciones” (13,2%), es decir, el que se inicia, principalmente y por este orden, en las instalaciones “Eléctricas y/o electrónicas y telefónicas” (67%), de “Calefacción” (13%) y “Mecánicas” (12%).

##### *El ambiente físico origen de los incendios domésticos*

La descripción del ambiente físico se refiere, en general, al edificio de viviendas en altura en el que se produjeron los incendios y, en particular, a las características del lugar concreto en el que se originó el incendio. En ella se incluyen, además, los materiales y equipos contra incendios de los que estaban dotados los edificios (ver Tabla 3.1).

Tabla 3.1

*Principales características de los incendios domésticos en Madrid*

<b>Naturaleza físico-química</b>		<b>Ambiente físico origen del incendio</b>	
Clase de fuego		Edif. viviendas en altura	
Fuego A (de sólidos)	95,4	Baja (hasta 28 m)	87,6
Fuego B (de líquidos)	3,1	Media (28-50 m)	11,7
Fuego C (de gases)	0,8	Alta (más de 50 m)	0,7
Fuego D (de metales)	0,7	Espacio origen del incendio	
Causas de iniciación		Interior	95,7
Conocidas	57,2	Exterior	4,3
Fuego directo	54,5	Cota origen del incendio	
Electricidad	19,6	Bajo rasante-12 m	75,1
Calor	18,3	12-22 m	17,7
Explosiones	0,5	22-28 m	3,2
Intencionados	2,4	28-50 m	3,7
Varios	4,1	Más de 50 m	0,3
Desconocidas	42,8	Lugar origen del incendio	
Objeto de combustión		Vivienda	68
Enseres y electrod.	83,2	Cocina	55,7
Instalaciones	13,2	Habitación	7,4
Estructura edif.	2,5	Salón	3,8
Gas doméstico	0,8	Baño	1,0
<b>Gravedad del incendio</b>		Zona común edif.	32
Recursos extinción		Portal	62,5
Humanos		Cuarto instalación	25,0
1-2 vehículos	92,6	Fachada, toldo	12,5
3-4 vehículos	6,0	Material y equipo en edif.	
5-9 vehículos	1,3	Ninguno	91,7
Materiales		Alguno	8,3
Ninguno	53	Pocos	93
Alguno	47	Bastantes	7
Manguera	68,5	Tipo de material y equipo	
Rescate	11,6	Medios manuales	84,5
Especial	17,0	Extintor	47,0
Daños materiales (m <sup>2</sup> )		Columna	16,0
Hasta 10 m <sup>2</sup>	88,4	BIE's	6,5
10-100 m <sup>2</sup>	10,8	Medios evacuación	8,0
Más de 100 m <sup>2</sup>	0,8	Varios	7,5
Personas afectadas			
Sin afectados	85,9		
Con afectados	14,1		
Rescatados	30,5		
Intoxicados	39,0		
Lesionados	25,5		
Muertos	5,0		

Nota. Muestra (N = 1036).

BIE = boca incendio equipada; *edif* = edificio; *electrod* = electrodomésticos.

En relación con el tipo de edificio en el que se produjeron los incendios se puede observar que la gran mayoría (87,6%) se produjo en edificios de baja altura. El resto se originó en edificios de media altura y, muy raramente, en edificios de gran altura.

El lugar de origen de los incendios de la muestra se describe mediante tres características: el espacio (exterior o interior) de dicho lugar, la cota del incendio y el escenario y lugar concreto del edificio en el que se originaron. Así, se observa que la gran mayoría de los incendios de la muestra se originó en el interior del edificio (95,7%) y, principalmente, en algún lugar entre el nivel bajo rasante y los 12 m de altura (75,1%), aunque un considerable porcentaje se inició entre los 12 y 22 m de altura (17,7%).

La cota del incendio podría ser un indicador de la peligrosidad del mismo si se supone que los incendios originados en las cotas (o plantas) más bajas del edificio son potencialmente más peligrosos que los originados en las cotas (o plantas) más altas, debido a que el humo emitido por los primeros puede inundar un mayor volumen del edificio que el emitido por los segundos. En base a esto se puede señalar que algo más de la mitad de los incendios domésticos (53 %), originados entre el segundo sótano y la segunda planta del edificio, pueden ser considerados como potencialmente más peligrosos que el resto de los incendios (47%), originados en la planta tercera o superiores.

En relación con el escenario y lugar de origen del incendio en el edificio, se observa que el escenario en el que se originó la mayor parte (68%) era el interior de una vivienda, siendo el escenario origen del resto de los incendios (32%) una zona común del edificio. Entre los incendios que se originaron en una vivienda destacan los siguientes lugares de origen, y por este orden: la cocina, una habitación y el salón. Entre los que se originaron en una zona común del edificio, los lugares más frecuentes fueron las diferentes estancias y plantas del edificio (escalera, rellano, hueco del ascensor, portal, vestíbulo, trastero, sótano, buhardilla, etc.) y los cuartos de instalaciones.

Por otro lado, en relación con los materiales y equipos contra incendios con que están dotados los edificios, se observa que la gran mayoría no estaba dotada de ninguno (91,7%) y los pocos (8,3%) que sí lo estaban tenían en su mayoría una dotación mínima de uno o dos materiales de diferente tipo. Fundamentalmente, se trataba de medios manuales (84,5%) como extintores móviles, columnas secas o hidrantes al exterior y Bocas de Incendio Equipadas.

Finalmente, la localización en el plano de los edificios de viviendas en los que se produjeron los incendios puede dar una idea de cómo se distribuyen en el ambiente físico urbano de la ciudad de Madrid (ver Figura 3.1).

Como se puede observar en la Figura 3.1, los incendios domésticos se distribuyen de forma bastante uniforme entre los diferentes distritos de la ciudad de Madrid, aunque parece que hay una mayor incidencia en los de la periferia, en donde predominan los

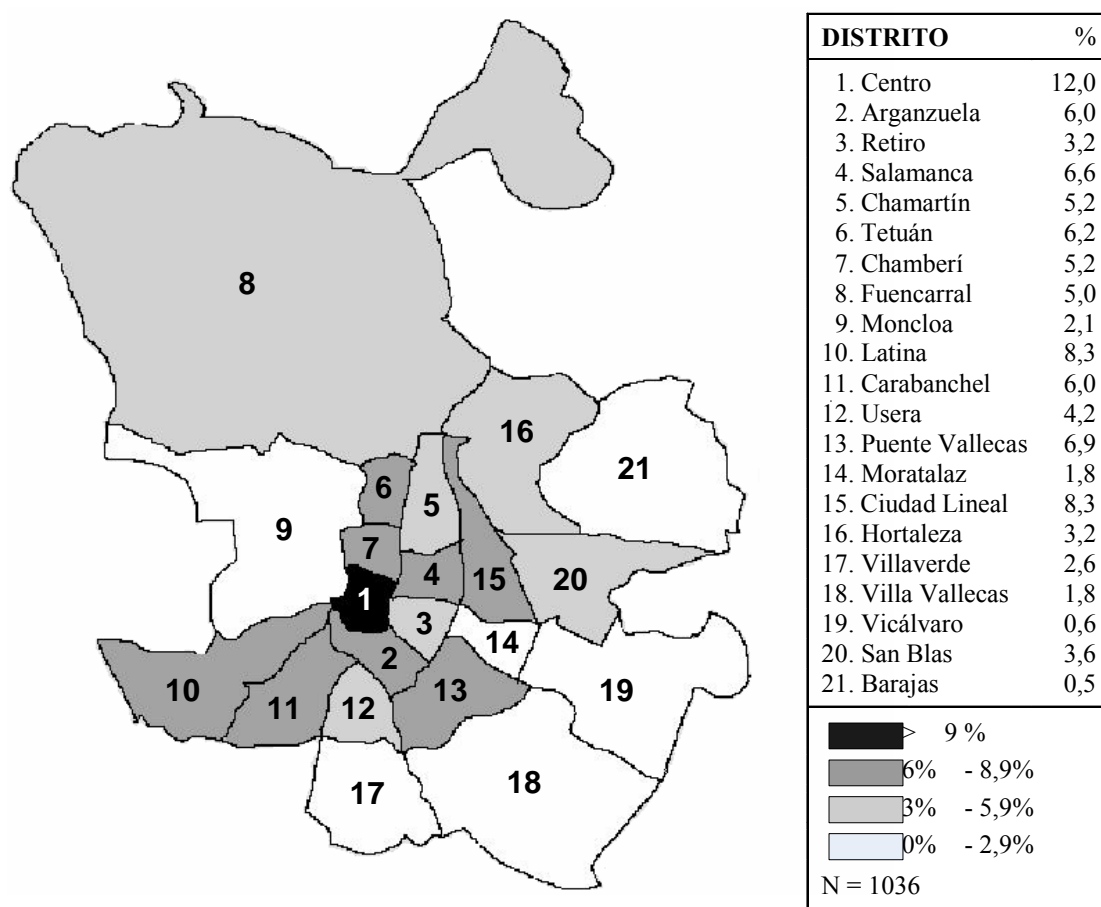


Figura 3.1. Distribución de los incendios domésticos (N = 1036) en los distritos de la ciudad de Madrid.

edificios de viviendas de clases sociales más bajas, y en los del centro histórico, en donde hay una gran abundancia de edificios antiguos.

### *La gravedad de los incendios domésticos*

Como se ha comentado en el apartado anterior, los recursos humanos y materiales utilizados para la extinción de los incendios así como los daños materiales y personales que ocasionaron fueron las variables que se seleccionaron del Parte como indicadores de la gravedad de estos incendios.

Así, en la Tabla 3.1 se observa que a la mayoría de ellos se envió tan sólo uno o dos vehículos (92,6%) y que en algo más de la mitad de estos incendios (53%) no fue necesario el empleo de ningún material por parte de los bomberos. Además, en los incendios en los que sí se empleó algún material (47%) éste consistió, fundamentalmente, en el habitualmente utilizado, como mangueras y escaleras de rescate (80,1%) y, en menor medida, en material para actuaciones especiales, como equipos de aire autónomo (17%).



Por otro lado, en cuanto a los daños materiales ocasionados por estos incendios se observa que en la mayoría de ellos tan sólo se quemó una superficie menor o igual a  $10 \text{ m}^2$  (88,4%), mientras que en el resto se quemó una superficie de entre 10 y  $100 \text{ m}^2$  y, muy raramente, de más de  $100 \text{ m}^2$ . El primer tipo de incendio, más común y menos grave, podría corresponderse con aquél en el que tan sólo se quemó una habitación de la vivienda, mientras que el segundo tipo correspondería al incendio de toda una vivienda y el tercero, muy raro, al de una vivienda y parte del edificio.

Tras el análisis del apartado “Descripción del incendio”, compuesto de las descripciones visuales que el jefe de la dotación hace sobre las cosas o lugares que han resultado quemadas, se obtuvieron categorías sobre los daños materiales ocasionados (ver Figura 3.2). En primer lugar, debe destacarse que la mayoría de los incendios no se propaga más allá del escenario vivienda, si se tiene en cuenta el dato de que la mayoría de las cosas que se queman están en el interior de una vivienda (90%). Se trata de incendios que, al parecer, tampoco se han extendido más allá del lugar de origen concreto, si se tiene en cuenta que la mayoría (92%) de las cosas quemadas son objetos. Entre éstos, destacan, y por este orden, los recipientes y sartenes de cocina con y sin alimentos (42%), los muebles y enseres (25%) y los electrodomésticos (21%), entre los cuales destaca la campana extractora.

En los incendios más graves, mucho menos frecuentes (8%), se describen lugares de la vivienda quemados, la mayoría de los cuales consisten en un hueco de la vivienda (62%), normalmente la cocina, aunque en un porcentaje relevante (10%) de estos incendios se quemó una parte de la vivienda. De cualquier forma estos datos, en general, confirman la escasa gravedad de los incendios de la muestra.

En cuanto a los daños personales ocasionados, éstos se describen mediante las consecuencias que el incendio tiene para los ocupantes del edificio, al haber sido afectados por el mismo, bien porque han resultado intoxicados, lesionados o muertos o, simplemente, han tenido que ser rescatados por los bomberos. Estos daños personales pueden ser otro indicador de la gravedad de los incendios, al menos, en cuanto al peligro que han supuesto para el daño físico potencial de los ocupantes rescatados y el daño físico efectivo que han ocasionado en las víctimas.

Como se observa en la Tabla 3.1, la gran mayoría de los incendios de la muestra no fueron graves en este sentido, ya que no hubo ninguna persona afectada por ellos (86%). Tan sólo en un pequeño porcentaje de estos incendios (14%) hubo algún afectado (víctimas o rescatados), provocando 145 víctimas (96 intoxicados, 42 heridos y 7 muertos) 108 rescatadas en ese año.

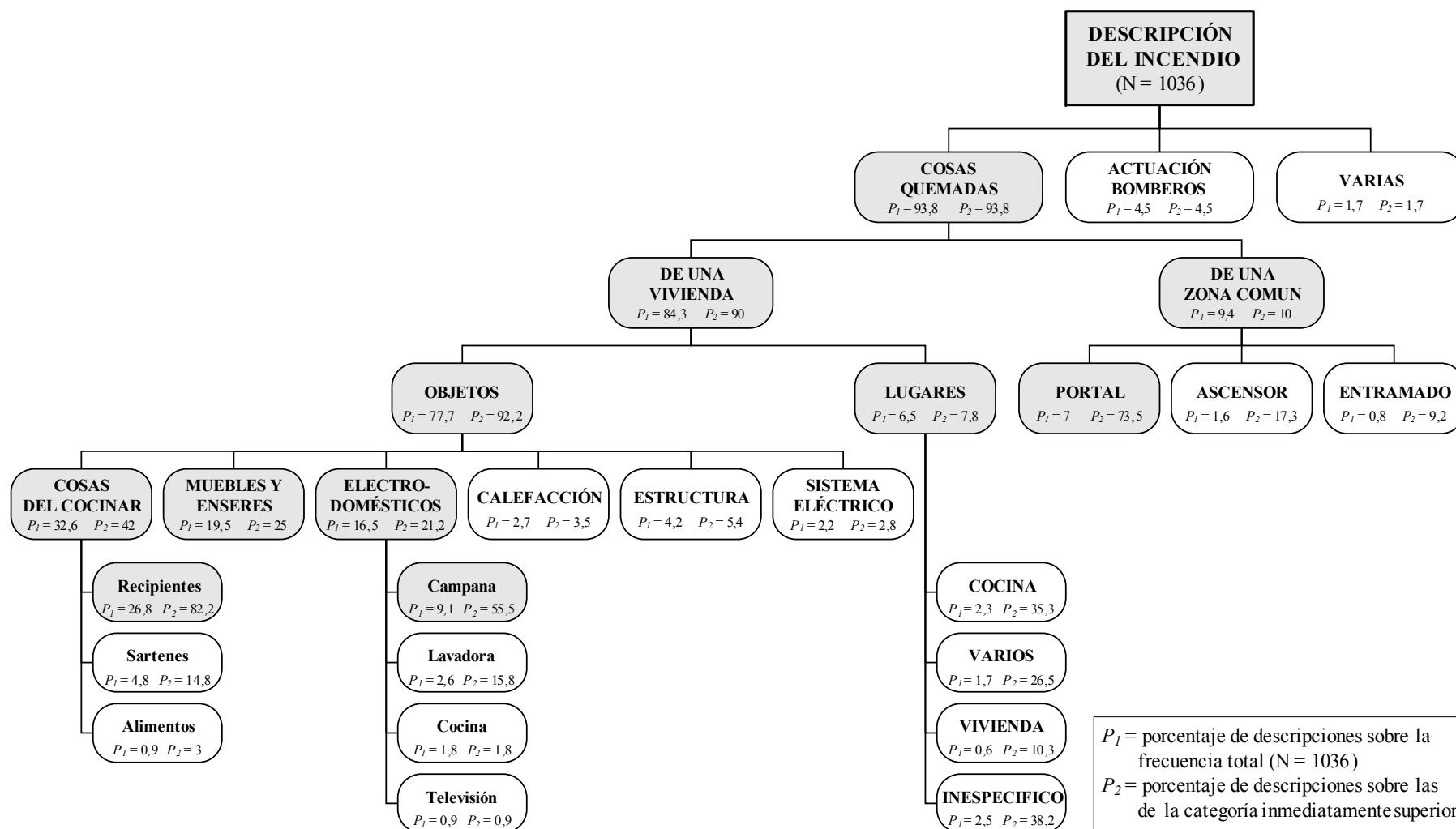


Figura 3.2. Sistema de las categorías temáticas en las que se estructura el discurso de los bomberos sobre la “Descripción del Incendio”

Nota. Las categorías temáticas sombreadas ( $P_1 > 9\%$ ) resumen la mayor parte (69%) del discurso.

Por tanto, en relación con la gravedad se puede concluir que los incendios de la muestra no son incendios de grandes dimensiones ni de mucha peligrosidad o gravedad, si se tiene en cuenta que para su extinción y la protección de sus ocupantes se emplearon escasos recursos humanos y materiales y, además, los daños materiales y personales que ocasionaron fueron pocos.

Sin embargo, una característica de este tipo de sucesos que puede agravar en cierta medida los leves daños que suelen producir es la alta incidencia con la que se producen. Así, los 1036 incendios ocurridos en 1998 en la ciudad de Madrid revelan que en ese año se produjeron casi tres incendios diarios ( $M = 2,83$ ) de este tipo. Hay que tener en cuenta que si se incluyeran los incendios de otros tipos de edificios de viviendas, excluidos en este estudio, y aquéllos en los que los bomberos no fueron avisados, el número de incendios domésticos sería bastante superior.

### **3.3.2. Descripción de la conducta de los ocupantes**

La llamada a los bomberos es la primera conducta de los ocupantes que queda registrada en el "Parte de Intervención". Sin embargo, el análisis estadístico de este dato no es muy relevante para los fines de la investigación dado que aunque en la mayoría de los incendios la persona que llama avisando del incendio es un ocupante del edificio en el que se ha originado (72%), en una parte muy importante de ellos se trata de un miembro de los servicios de emergencia (28%), cuya conducta no es objeto de análisis en esta investigación.

En los incendios en los que llamó un ocupante del edificio, éste era, en la mayoría de los casos, un ocupante de una de las viviendas del edificio (76%) en las que no se había originado el incendio y, en menor medida, se trataba del ocupante de la vivienda del incendio (24%). En los otros incendios, en los que fue un miembro de los Servicios de Emergencia el que llamó, en la mayoría de los casos se trataba de un miembro de emergencias 112 (64%) y, en menor medida, de la Policía Nacional o Municipal (32,5%) o del Samur (2,5%).

#### *La conducta en el "Origen del incendio"*

Aunque el origen del incendio es desconocido en un importante porcentaje de los incendios (18%), el análisis temático de aquéllos cuyos origen es conocido (82%) puede ser suficiente para proporcionar, además de una idea del concepto que manejan los bomberos sobre el origen del incendio, la medida en que incluyen el componente humano en su discurso específico sobre este aspecto del incendio y, más concretamente, la conducta de los ocupantes en relación con él. En la Figura 3.3, se representa el sistema

jerárquico de las categorías y subcategorías obtenidas tras el análisis del corpus “Origen del incendio”, destacándose con un sombreado las que en mayor medida estructuran este discurso específico. En ella se observa que en el concepto de “origen del incendio” que se maneja en el discurso de los bomberos subyace, fundamentalmente, la idea de que dicho origen puede ser de dos tipos: humano y tecnológico.

En este sentido, entre los incendios con origen conocido, el menor porcentaje corresponde a los de “origen tecnológico” (33%). Se trata de incendios cuyo origen se identifica, más bien, con causas tecnológicas que tienen que ver, sobre todo, con fallos en el funcionamiento de los sistemas e instalaciones de la vivienda o del edificio, sin mencionarse a los ocupantes, ni tan siquiera por su posible responsabilidad en relación con dichos fallos. La gran mayoría de estos incendios se originó por fallos en la instalación eléctrica o en los electrodomésticos conectados a ella (cortocircuito) (88%), siendo muy pocos los que se originaron por fallos en la instalación de calefacción o en la de gas. Respecto a los fallos en la instalación eléctrica se observa que éstos son más frecuentes en la de las zonas comunes del edificio (76%) que en las instalaciones eléctricas de las viviendas.

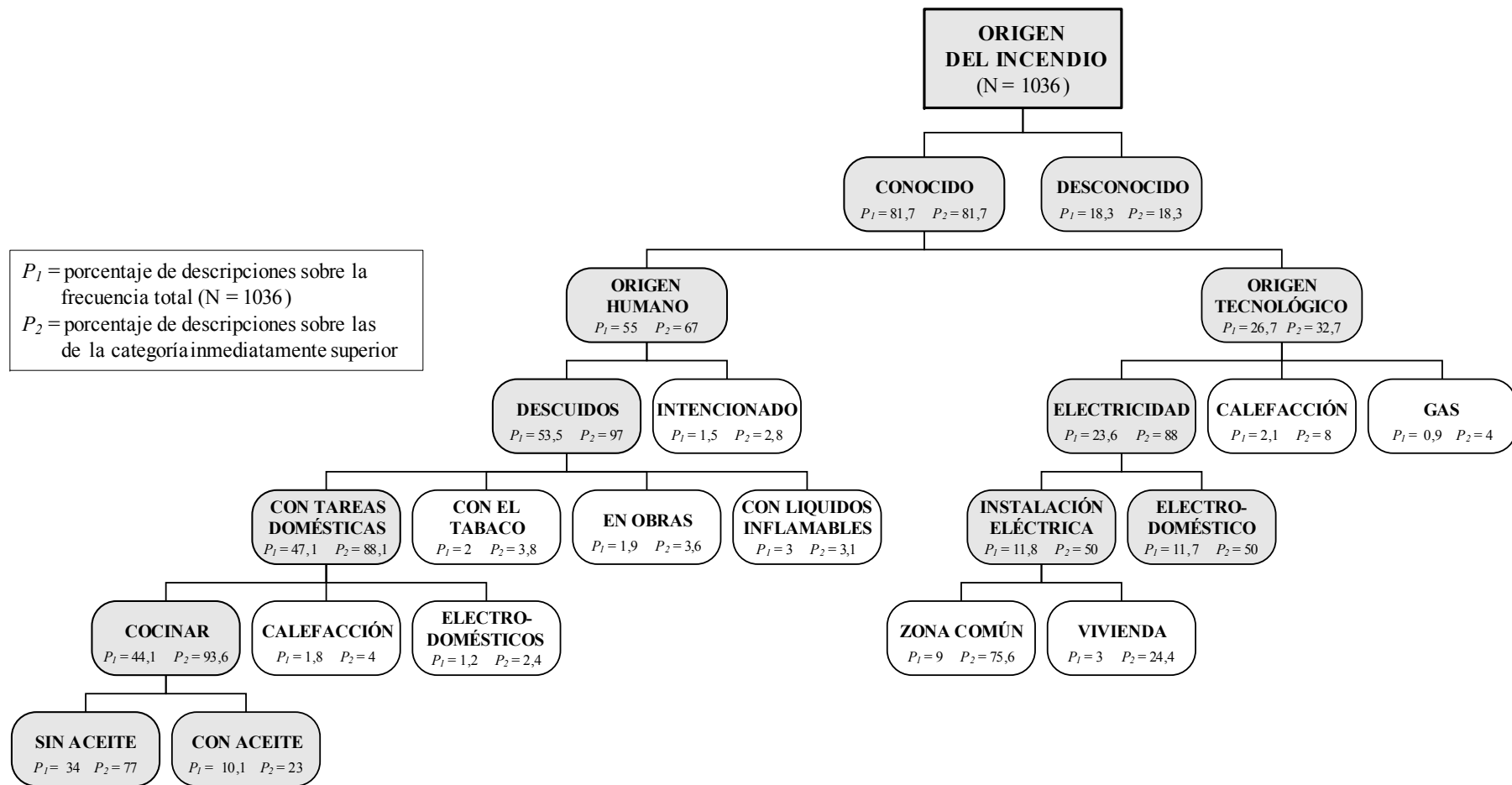
En cuanto a los incendios con origen conocido, en los que sí se menciona la conducta de los ocupantes en el apartado “origen del incendio” (67%), se observa que, por un lado, la vinculación existente en el discurso de los bomberos entre la conducta humana y el origen del incendio es notable y, por otro, que el número de incendios de origen humano es bastante superior a los de origen tecnológico.

Por otro lado, en la gran mayoría de los incendios de origen humano la conducta que los provoca no es intencionada (97%), atribuyéndose ésta a alguno de los cuatro descuidos que suelen mencionarse en esta parte del discurso.

La mayoría de los descuidos corresponde a los que se producen al realizar las “tareas domésticas” (88%), entre los cuales el más frecuente es el descuido al “cocinar” (94%), normalmente olvidando un recipiente al fuego el suficiente tiempo como para que se inicie una combustión. Merece destacarse el protagonismo que en este tipo de descuidos tiene el aceite de cocina (23%) frente a otros modos de cocinar. Otros descuidos con las tareas domésticas, bastante menos frecuentes, son los que se producen al calentar la casa (olvidar el calefactor encendido) o usar aparatos electrodomésticos (olvidar la plancha encendida).

Los otros tres tipos de descuido, mucho menos frecuentes que los de las tareas domésticas, se producen en actividades tan diversas como fumar (dejar un cigarro sin apagar), reformar la casa (soldaduras, etc.) o usar líquidos inflamables (pinturas, disolventes, etc.).

En lo que se refiere al escaso porcentaje de incendios cuyo origen humano es intencionado (2,8%), se observa que tan sólo suele mencionarse brevemente el supuesto



**Figura 3.3.** Sistema de las categorías temáticas en las que se estructura el discurso de los bomberos sobre el “Origen del Incendio”  
**Nota.** Las categorías temáticas sombreadas ( $P_1 > 10\%$ ) representan la mayor parte del discurso (86%).

carácter intencionado de la conducta que lo provocó (“al parecer intencionado”), sin especificarse dicha conducta, al menos de manera explícita. En todo caso, en algunos incendios, se añade alguna información sobre la identidad del ocupante que supuestamente lo provocó (“por desconocidos”, “el propietario”, “el hijo”, etc.).

### *La conducta en el “Método de actuación-Observaciones”*

En las instrucciones del Manual de Uso se contempla la inclusión de alguna información sobre los ocupantes y su conducta en los apartados “Método de actuación” y “Observaciones” y ninguna información de este tipo en el apartado “Origen del incendio”. Además, las informaciones que se contemplan incluir en los dos primeros son más numerosas, variadas y abiertas (“otros datos de interés” u “otros aspectos a resaltar”) que las que se contemplan para el tercero. De hecho la información que aparece en el corpus “Método de actuación-Observaciones” es mucho más extensa y heterogénea que la que aparece en el corpus “Origen del incendio”.

Por tanto, aunque podría suponerse un mayor porcentaje de descripciones con información sobre los ocupantes en el corpus del “Método de actuación-Observaciones” que en el del “Origen del incendio”, el porcentaje de éstas en el primero (57%) es bastante inferior al del segundo (67%). Este dato parece subrayar la importante vinculación existente en el discurso de los bomberos entre la conducta humana y el origen del incendio, si se tiene en cuenta que se trata tan sólo de una conducta, muy específica y puntual, entre las muchas que realiza un ocupante durante el incendio.

Respecto al importante número de incendios (n=442; 43%) en los que los bomberos no mencionan a los ocupantes ni a su conducta en las descripciones que hacen del “Método de actuación” o de las “Observaciones”, cabe destacar que tan sólo mencionan en ellas, fundamentalmente, lo relacionado con su propia actuación y, adicionalmente, toda una serie de informaciones de lo más variado (daños producidos por el incendio, servicios de emergencia que acudieron, incidentes en los desplazamientos de los bomberos, etc.).

En cuanto a las descripciones del resto de los incendios (n=594; 57%), con las que se elaboró el corpus “Método de actuación-Observaciones”, se observa en ellas que, además de la información recién señalada, aparece la referente a los ocupantes o a su conducta, siendo ésta muy variada tanto en su naturaleza como en su extensión y detalle. Así, por ejemplo, hay descripciones en las que dicha información es mínima como, por ejemplo, las que tan sólo incluyen los datos de identidad de la propietaria de la casa incendiada; mientras que otras son más extensas y detalladas como, por ejemplo, las que incluyen las características de los ocupantes, sus conductas, las circunstancias e incluso una evaluación de las mismas.

En la Figura 3.4 se presenta el sistema jerárquico de las categorías y subcategorías obtenidas tras el análisis de este corpus “Método de actuación-Observaciones”, destacándose con un sombreado las que en mayor medida estructuran este discurso específico. En ella se observa que en el discurso de los bomberos sobre la conducta de los ocupantes subyace la idea de que dicho ocupante puede ejercer dos tipos de rol en el incendio: un rol pasivo (55,5%) y un rol activo (45,5%).

En su rol pasivo se describe a un ocupante al que le suceden cosas en el incendio, al ser objeto pasivo de las acciones que sobre él ejercen dos agentes cualitativamente muy diferentes. Por un lado, y con mayor frecuencia, los servicios de emergencia (85%) y, por el otro, y en menor medida, el propio incendio (15%). En relación con los servicios de emergencia, se describe a un ocupante que es objeto pasivo, principalmente, de los bomberos (76,5%), al ser simplemente identificado o buscado por ellos en la vivienda del incendio (38%) y, en menor medida, rescatado, realojado, aconsejado o sencillamente descrito por ellos. Este ocupante también puede ser, aunque en menor medida, objeto pasivo de los miembros del Samur (23,5%), al ser reconocido y/o trasladado al hospital. En relación con el incendio, se describe a un ocupante pasivo que suele resultar quemado o intoxicado (87,5%) y, raramente, herido o muerto, por la acción del propio incendio.

En su rol activo se describe a un ocupante que realiza acciones en tres momentos del incendio: antes, durante y después del incendio. La mayoría del discurso se centra en las acciones del ocupante realizadas durante el incendio (81,5%), independientemente de que éstas hayan sido realizadas antes de la llegada de los bomberos, que las conocen por los relatos de sus protagonistas o de los vecinos; o después de su llegada, y de las cuales pueden haber sido observadores directos.

Entre las acciones realizadas durante el incendio destacan, en primer lugar, las acciones mediante las que el ocupante colabora con los bomberos (43%), al permitirles o facilitarles el acceso a la vivienda del incendio (62%) o al informarles sobre las causas del incendio o sobre el ocupante de la vivienda en la que se ha originado (32%).

La segunda acción del ocupante más frecuentemente descrita tiene que ver con su lucha contra el incendio (32%), al describirse su intento de apagarlo o el hecho de haberlo conseguido o no. Otras acciones importantes en el discurso, aunque menos frecuentes, son: ponerse muy nervioso o alarmarse mucho (hasta el punto de tener que ser tranquilizado por los bomberos y, a veces, atendido por el Samur); y presentarse en el lugar del siniestro tras la llegada de los bomberos, cuando se trata del ocupante de la vivienda del incendio.

Finalmente, y en menor medida, se describen las acciones realizadas antes del incendio (10%), como las que hacen responsable al ocupante de su origen o las relacionadas con su reconocimiento; y después del incendio, al quedarse a cargo de la vivienda incendiada tras la retirada de los bomberos.

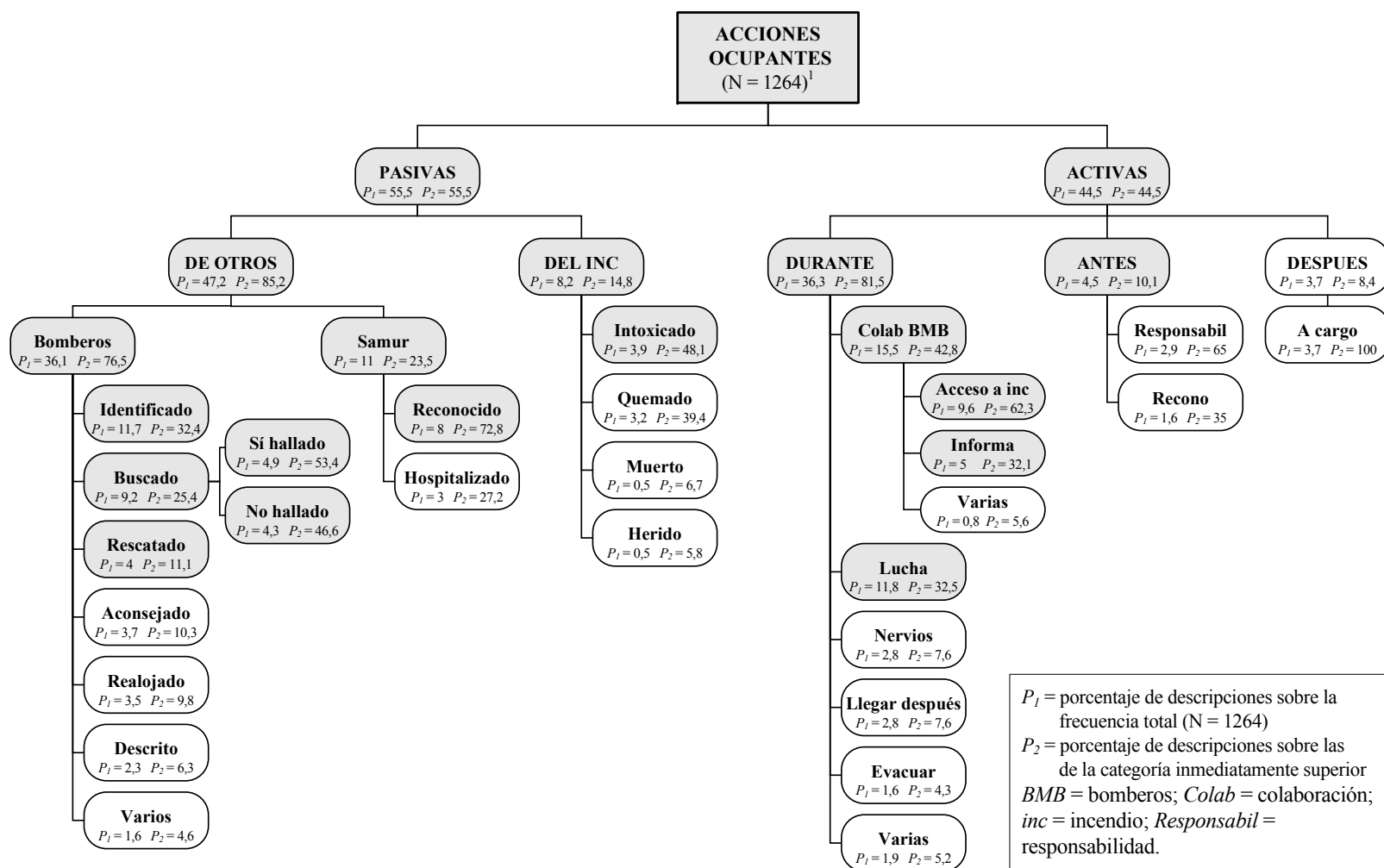


Figura 3.4. Sistema de las categorías temáticas en las que se estructura el discurso de los bomberos sobre la información que sobre el ocupante y su conducta aparece en el “Método de actuación-Observaciones”.

Nota. Las categorías temáticas sombreadas ( $P_1 > 4\%$ ) representan la mayor parte del discurso (76%).

<sup>1</sup>1264 unidades de información identificadas en la submuestra de los Partes (n = 594) en los que aparece este tipo de información.



### **3.4. Conclusión**

La descripción de los incendios domésticos realizada en este estudio constituye una primera aproximación al problema que se aborda en esta investigación. A partir de la información proporcionada por los expertos se describen dos aspectos del incendio: el físico y el humano.

#### *El aspecto físico del incendio doméstico*

En relación con el primero, se presenta el incendio doméstico como un fuego de materiales sólidos con brasas causado, fundamentalmente, por la acción de la llama directa, la electricidad o el calor. Aunque la mayor parte de ellos se origina en el interior de una vivienda, normalmente en la cocina, y al quemarse alguno de sus enseres (“recipientes en la lumbre”, muebles, etc.) o electrodomésticos, una parte considerable se origina en una zona común del edificio.

La mayoría son incendios leves, que ocasionan escasos daños materiales y personales. De hecho, se trata de incendios pequeños, con superficies quemadas inferiores a 10 m<sup>2</sup>; en los que no hay personas afectadas, es decir, intoxicadas, lesionadas, muertas o rescatadas; y en cuya intervención por parte de los servicios de emergencia son necesarios muy pocos recursos humanos y materiales. Sin embargo, no son sucesos insignificantes, si se tiene en cuenta la alarma que provocan, ya que en todos ellos los bomberos fueron avisados, supuestamente por alguien que en algún momento valoró el incendio como de una cierta gravedad. Además, su alta incidencia, casi 3 diarios en 1998, los convierte en más perjudiciales que otro tipo de incendios más peligrosos pero menos frecuentes (grandes almacenes, hospitales, etc.).

#### *El aspecto humano del incendio doméstico*

En cuanto al aspecto humano de estos incendios, dos son los temas fundamentales que aparecen en el discurso analizado: la actuación de los bomberos, y los ocupantes y su conducta.

La actuación de los bomberos, no analizada en este estudio por no considerarse pertinente para los objetivos de la investigación, incluye toda una variedad de información sobre el método empleado durante su intervención, las operaciones realizadas, las misiones de las dotaciones y los hombres, o las instalaciones y el material usado.

En relación con los ocupantes y su conducta se presenta a un ocupante que, sobre todo, destaca por aparecer asociado con el origen del incendio, normalmente, por el

descuido que ha cometido en las tareas domésticas, y al haberse olvidado del recipiente o de la sartén con aceite que ha dejado al fuego.

Una vez iniciado el incendio el ocupante aparece ejerciendo, básicamente, dos roles: el pasivo o el activo. En su rol pasivo se le presenta como un ocupante que es identificado, buscado, rescatado, reconocido o trasladado al hospital por los miembros de los servicios de emergencia; aunque también puede aparecer como objeto de la acción del propio incendio, al resultar intoxicado, quemado, herido o muerto por él.

En su rol activo suele aparecer como colaborador de los bomberos y como partícipe en la extinción del incendio, aunque también, en menor medida, como un ocupante que se pone nervioso en el incendio, un ocupante de la vivienda del incendio que se presenta en el lugar después de la llegada de los bomberos o un ocupante que se queda a cargo de la vivienda del incendio cuando éstos regresan al Parque.

### *Consideraciones finales*

Para concluir, a partir de los resultados obtenidos en este primer estudio se pueden hacer las siguientes consideraciones. En primer lugar, la descripción del incendio doméstico realizada, además de proporcionar una idea sobre la naturaleza y gravedad de este tipo de sucesos, es un marco de referencia para entender la conducta del ocupante analizada en este estudio y la que se analiza en los estudios posteriores. En este sentido, los incendios en los que se realiza esta conducta son más bien leves, y, por tanto, muy distintos a los que suelen aparecer en los medios de comunicación.

En segundo lugar, el concepto de incendio doméstico implícito en el discurso de los bomberos se puede definir, básicamente, a partir de la información sobre dos aspectos del incendio: el físico y el humano, destacando el primero sobre el segundo. En general, la información sobre el aspecto físico (características físico-químicas del incendio, el edificio, etc.) es más completa, específica, cuantitativa y estructurada que la del aspecto humano, dedicada, fundamentalmente, a describir la actuación de los bomberos, y, en menor medida, la conducta de los ocupantes del edificio.

Sin embargo, una mayor información sobre la conducta de los ocupantes, además de proporcionar una descripción más completa de estos incendios, podría ser útil para los estudios en esta área. Especialmente, interesa a aquella que pueda contribuir a definir la gravedad de estos sucesos más basada en su aspecto humano, al contemplar, por ejemplo, la desorganización social que provocan. En este sentido, podría ser conveniente conocer cuántos ocupantes había en el edificio durante el incendio, el número de ellos que no se enteraron del mismo, cuántos salieron a la calle o cuántos se refugiaron en su vivienda, entre otros datos.

En tercer lugar, en relación con la conducta del ocupante presente en el discurso de los bomberos, debe señalarse que ésta no parece ajustarse al modelo de pánico en los incendios. En todo caso se describe a un ocupante pasivo, al que le suceden cosas, aunque también aparece con un rol activo, al realizar las acciones antes mencionadas, entre las cuales el nerviosismo mostrado no puede ser considerado propiamente como pánico.

De cualquier forma el conocimiento de la conducta de los ocupantes a partir de la información presente en este discurso presenta dos limitaciones fundamentales.

Por un lado, el hecho de ser un discurso de carácter institucional hace que esté moldeado por el tipo de información que el propio Departamento de Extinción de Incendios considera necesario recoger en el Parte sobre el incendio, no emergiendo en él el discurso más informal que los bomberos que acuden al siniestro pudieran tener como resultado de su larga experiencia en este tipo de incendios. Por tanto, si se quiere conocer con mayor profundidad el discurso completo, tanto institucional como informal, que los bomberos tienen sobre los ocupantes y su conducta, conviene acudir, además de a fuentes secundarias como la utilizada en este estudio, a fuentes de datos primarias, aplicando entrevistas o cuestionarios a los diferentes miembros del Servicio de extinción de incendios.

Por otro lado, el hecho de que los bomberos lleguen al lugar del incendio cuando ya se ha producido la mayor parte de la conducta de los ocupantes del edificio, hace que en su discurso haya una falta de información sobre la conducta que más atención ha recibido desde la literatura. Para un conocimiento más completo y detallado sobre dicha conducta sería conveniente acudir, nuevamente, a fuentes de datos primarias, aplicando cuestionarios o entrevistas a los propios ocupantes, tal y como se hace en los estudios que se presentan a continuación.

## **4. ESTUDIO 2: UN ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA CONDUCTA EN INCENDIOS DOMÉSTICOS**

### **4.1. Objetivos**

Los resultados del estudio anterior muestran un concepto de incendio doméstico, implícito en el discurso institucional de los expertos, en el que se incluye, entre otros elementos, la información sobre la conducta de los ocupantes del edificio. Aunque esta información proporciona un primer conocimiento sobre esta conducta, resulta insuficiente para los objetivos de esta investigación, por las siguientes razones.

En primer lugar, hay una mayor presencia de las conductas realizadas tras la llegada de los bomberos que de las realizadas anteriormente, por lo que apenas se mencionan las conductas de la parte inicial de las experiencias de los ocupantes, precisamente las que más atención han recibido de los estudios en el área.

En segundo lugar, las conductas que aparecen suelen estar referidas a una serie de temas prototípicos del discurso de los bomberos y que, por tanto, responden más a unos intereses específicos de la institución a la que pertenecen que a los intereses del análisis psicosocial de dicha conducta, aunque ocasionalmente puedan responder a ambos.

En tercer lugar, la información que sobre dicha conducta aparece en los Partes tiene una fiabilidad limitada dado que no proviene directamente de los ocupantes que la han realizado, sino que pasa por un proceso-filtro que integra la información proveniente de distintas fuentes (los propios bomberos al observar directamente la conducta, las inferencias y suposiciones que realizan a partir de ciertos indicios, los relatos de los ocupantes sobre la propia conducta, los relatos de los ocupantes sobre la conducta de otros, etc.) para transformarla en la que finalmente se refleja en los Partes.

Con el fin de obtener una descripción de la conducta en los incendios más completa, al contemplarse todo el rango de las conductas realizadas desde el principio hasta el final del incendio; más adecuada a los intereses de la investigación psicosocial, al prestarse especial atención a las conductas que tradicionalmente se han venido estudiando; y más fiable, al construirse a partir de las manifestaciones de las propias personas que la han realizado, se diseña este segundo estudio mediante el que se pretende la consecución de los siguientes objetivos:

Objetivo 1: Conocer las conductas que los ocupantes realizan durante su experiencia del incendio. Este objetivo se concreta en estos tres específicos:

Objetivo 1.1: Conocer las acciones realizadas desde el principio de la experiencia hasta el “reconocimiento” del incendio, es decir, hasta el momento en el que el ocupante sabe, por primera vez, que hay un incendio.

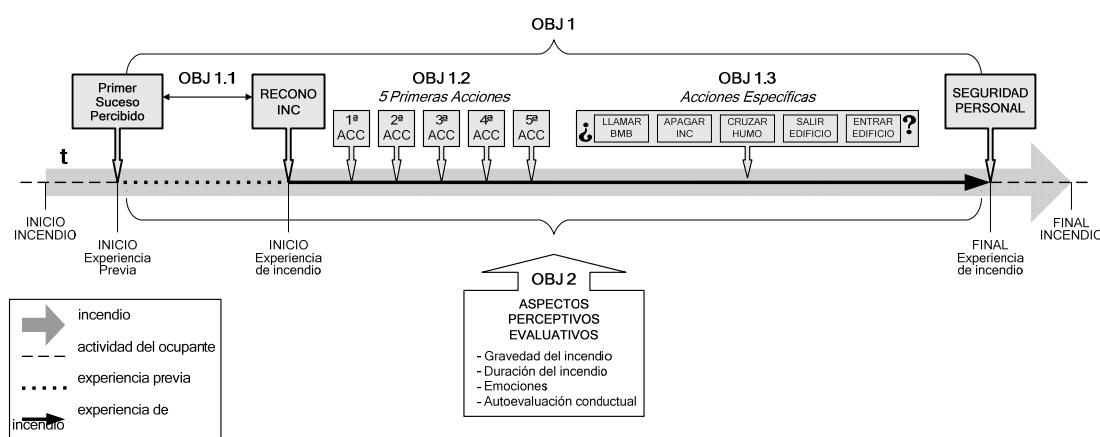
Objetivo 1.2: Conocer las cinco primeras acciones realizadas tras dicho

“reconocimiento”.

Objetivo 1.3: Conocer una serie de acciones específicas realizadas en algún momento posterior al “reconocimiento” y, en concreto, las acciones de llamar a los bomberos, luchar contra el incendio, atravesar el humo, salir del edificio y volver a entrar al edificio.

Objetivo 2: Conocer un conjunto de aspectos evaluadores y emocionales acerca de la experiencia de incendio de los ocupantes y, en concreto, las estimaciones que hacen de la gravedad y duración del incendio, la evaluación de su conducta y la reacción emocional general manifestada durante dicha experiencia.

Estos objetivos se pueden representar a lo largo de la dimensión temporal de la experiencia del participante, de tal forma que se puede observar que algunos la analizan en su totalidad mientras que otros se centran en el análisis de un período concreto de la misma (ver Figura 4.1).



**Figura 4.1.** Objetivos del estudio en relación con los tres sucesos-clave que experimenta el ocupante de un edificio de viviendas en el que se ha producido un incendio.

*Nota.* ACC = acción; BMB = bomberos; INC = incendio; OBJ = objetivo; RECONO =

Como se muestra en la Figura 4.1. estos objetivos analizan las acciones realizadas por el ocupante durante toda su experiencia, tanto la previa al “reconocimiento” del incendio (Objetivo 1.1) como la posterior (Objetivo 1.2 y Objetivo 1.3). Además, se analizan algunos aspectos evaluadores y emocionales en relación con diferentes momentos y con la totalidad de la experiencia (Objetivo 2).

Paralelamente a estos objetivos, se analizará en qué medida las conductas estudiadas pueden estar relacionadas con un conjunto de variables de carácter psicosocial y ambiental, tales como la edad, género, y rol del participante o su distancia y posición relativa respecto al lugar de origen del incendio.

## 4.2. Método

### 4.2.1. Participantes

La muestra de participantes la integran 192 ocupantes de 52 edificios de viviendas de la ciudad de Madrid en los que se había producido un incendio, 115 mujeres y 77 hombres con edades comprendidas entre 18 y 86 años. La mayor parte de ellos ejerce un rol familiar en la vivienda (80,6%) y llevaba residiendo en el edificio entre 4 y 67 años (83,4%) (ver Tabla 4.1).

Tabla 4.1  
*Características de los participantes de la muestra*

Variable	%	Variable (cont.)	%
Género		Tiempo de residencia	
Mujer	59,9	1-3 años	15,6
Hombre	40,1	4-67 años	83,4
Edad		Origen del incendio	
18-35	36,5	Fuera de mi vivienda <sup>b</sup>	91,7
36-55	28,6	En mi vivienda <sup>c</sup>	8,3
56-86	34,9	Situación del participante	
Rol en la vivienda		En mi vivienda	86,5
Madre	28,6	En el portal	13,5
Hijo/a	22,4	Posición del participante	
Padre	15,6	En planta incendio superior	61,0
Miembro de pareja <sup>a</sup>	13,5	Debajo de planta incendio	33,3
Vive solo	10,9	Experiencia de incendio similar	
Compañero de piso	1,0	No	57,8
Abuelo/a	0,5	Sí	41,7
Otros	7,3		

Nota. N = 192 participantes. *inc* = incendio.

<sup>a</sup> Sin hijos.

<sup>b</sup> Participantes afectados “secundarios”.

<sup>c</sup> Participantes afectados “primarios”.

En relación con el incendio, la gran mayoría de los participantes son ocupantes afectados “secundarios” (91,7%), aquéllos cuya vivienda no fue origen del incendio. Por otro lado, la mayoría de ellos estaba en su vivienda (86,5%) cuando, por primera vez, percibieron algo del incendio, la cual estaba en la misma planta del incendio o superior (61%) o en alguna planta inferior (33,3%). Aunque algunos se encontraban en una zona común del edificio en ese momento (13,5%). La mayor parte de los participantes no había tenido ninguna experiencia de incendio similar (57,8%).

#### **4.2.2. Instrumento**

El instrumento utilizado consistió en el cuestionario, anexo en el Apéndice B, cuyos ítems son, fundamentalmente, de dos tipos según hayan sido elaborados para la obtención de información sobre las diferentes cuestiones planteadas en los dos objetivos generales del estudio. Así, mediante algunos ítems se pretendía obtener información sobre las conductas realizadas por los ocupantes durante su experiencia del incendio (Objetivo 1) y mediante otros se pretendía obtener información sobre los aspectos evaluadores y emocionales acerca de dicha experiencia (Objetivo 2). Además, al principio y al final del cuestionario se incluyeron una serie de ítems mediante los cuales se pretende medir las variables sociodemográficas de la muestra de participantes en el estudio.

#### **4.2.3. Procedimiento**

El procedimiento de recogida de datos se adaptó a las posibilidades organizativas y de actuación en incendios del Departamento de Protección de Incendios del Ayuntamiento de Madrid. En este sentido, durante el trabajo de campo la Central de Comunicaciones de dicho Departamento iba proporcionando diariamente y por teléfono las direcciones de los incendios domésticos ocurridos cada día.

Con el objeto de obtener el mayor número posible de participantes entrevistados por incendio y un repertorio de conductas lo suficientemente amplio como para enriquecer el posterior análisis de las mismas, se optó por entrevistar a los ocupantes de los edificios en los que se habían producido los incendios domésticos de mayor gravedad.

De esta forma dicha Central facilitaba, en base a las primeras informaciones de que disponía hasta el momento, una estimación de cuál es eran los incendios que podían revestir un cierto nivel de gravedad en función de si cumplían uno de estos requisitos o ambos: se había producido una propagación del humo de cierta importancia, al inundarse varias plantas, y/o algunos ocupantes habían evacuado el edificio.

Una vez conocidas las direcciones el investigador acudía a las de aquéllos que supuestamente eran de mayor gravedad donde, tras contactar directamente con los vecinos, puerta a puerta, entrevistaba a aquéllos que cumplían estos requisitos: ser mayor de edad, haber tenido conocimiento de la ocurrencia del incendio y haber tenido dicho conocimiento mientras estaba en el interior del edificio y en algún momento de su desarrollo.

Con el fin de evitar los posibles sesgos introducidos por diferentes entrevistadores se decidió que el entrevistador fuera en todos los casos la misma persona. La entrevista tuvo lugar dentro de las 48 horas siguientes a la ocurrencia del incendio, contadas desde la hora en que los bomberos recibieron la primera llamada en la que se les informaba del incendio.

#### 4.2.4. Características de los incendios

Los 52 incendios domésticos en los que se vieron involucrados los 192 participantes, ocurrieron en 52 edificios de viviendas de la ciudad de Madrid, entre el 19 de junio y el 4 de agosto de 1998 y en diferentes horas del día, estando comprendido el número de participantes entrevistados por cada uno de ellos entre 1 y 18 (ver Apéndice C).

De forma similar a otros trabajos realizados mediante encuesta, en este estudio se entrevistó a un promedio de casi cuatro participantes por incendio ( $M = 3,69$ ;  $DT = 3,28$ ), aunque en la mitad de los incendios (50%) sólo se consiguió entrevistar a 1 o 2 participantes, llegándose a entrevistar en el resto de los incendios entre 3 y 7 (42,3%) y entre 8-18 (7,7%) participantes.

Con el fin de tener un marco de referencia con el que relacionar la conducta analizada en este estudio se describen los incendios en los que fue realizada que, además, no son representativos de la población de incendios domésticos al ser más graves que los seleccionados en el estudio anterior y con características diferentes (ver Tabla 4.2).

Tabla 4.2

*Características de los incendios de la muestra*

Variable	%	Variable (cont)	%
Altura del edificio		Día de la semana <sup>b</sup>	
Baja (3-4 plts)	36,5	Lunes-Miércoles	73,1
Media (5-7 plts)	26,5	Jueves-Domingo	25,0
Alta (8-15 plts)	27,0	Hora del día <sup>b</sup>	
Planta origen incendio		0-8	10,0
Baja-2 <sup>a</sup>	61,5	8-16	38,0
3 <sup>a</sup> -12 <sup>a</sup>	34,7	16-24	52,0
Datos perdidos	3,8	Tiempo de actuación <sup>b</sup>	
Origen del incendio		0-5 min	50,0
En una vivienda	84,6	16-30 min	26,0
En una zona común	15,4	Más de 30 min	24,0
Lugar origen incendio		Daños personales <sup>b</sup>	
Cocina	57,7	Lesionados	3,9
Sala o comedor	5,8	Intoxicados	2,0
Dormitorio	5,8	Rescatados	----
Baño	1,9	Muertos	----
Ascensor	7,7		
Otros <sup>a</sup>	9,6		
Ns/Nc	11,5		

Nota.  $N = 52$  incendios. *plts* = plantas.

<sup>a</sup> Zona común del edificio (portal, local comercial, etc.).

<sup>b</sup> Datos facilitados por el Departamento de Extinción de Incendios del Ayuntamiento de Madrid.



Así, por ejemplo, la altura media de los edificios en los que se produjeron estos incendios es mayor que la de los edificios del estudio anterior lo que, por un lado, implica un mayor número de vecinos afectados al ser mayor el número de plantas por las que se extiende el humo y, por otro, un mayor número de evacuaciones de gran recorrido.

Además, el porcentaje de incendios originados en una vivienda es algo mayor en este estudio (84,6%) que en el anterior (68%), lo que implica una mayor gravedad de estos incendios si se tiene en cuenta que en los incendios originados en una vivienda suele haber una mayor carga de fuego que en los originados en una zona común del edificio.

Por otro lado, los incendios de este estudio se produjeron, mayoritariamente, entre la planta baja y la segunda planta del edificio (61,5%) y en un día entre semana (73,1%), entre las 8 de la mañana y las 12 de la noche (90%).

A pesar de que los incendios de la muestra de este estudio son algo más graves que los del anterior, se trata de incendios que no revisten, en general, mucha gravedad, al menos desde el punto de vista de los daños que ocasionaron. Así, fueron muy pocos (5,9%) los incendios que causaron daños personales al resultar algún participante lesionado o intoxicado. Igualmente, los daños materiales fueron mínimos, tal y como se señala en la información que sobre estos incendios se recoge en los “Partes de Intervención” correspondientes. Además, otra medida indirecta de la escasa gravedad de estos incendios puede venir dada por el hecho de que en la mayoría de ellos (76%) el tiempo de actuación de los bomberos no superó los 30 minutos.

### **4.3. Resultados**

Los resultados que se describen a continuación se presentan en dos apartados y en el mismo orden en el que se han planteado los objetivos de este estudio. En el primero se presentan los resultados sobre las conductas que los ocupantes realizan durante su experiencia de incendio (Objetivo 1) y en el segundo, los resultados sobre los aspectos evaluadores y emocionales de dicha experiencia (Objetivo 2).

#### **4.3.1. El aspecto conductual de la experiencia de incendio**

##### **4.3.1.1. Las conductas antes del “reconocimiento”**

En este apartado se describe la conducta manifestada por los participantes entre la percepción del “primer suceso” (o “primeros estímulos”) procedente del incendio y el “reconocimiento”. Para ello, en primer lugar, se hace una descripción de la situación en la que se encontraban los participantes en este momento para, posteriormente, presentar los

resultados sobre el “primer suceso” procedente del incendio que percibieron y su interpretación, la primera reacción de los participantes al mismo y la forma en la que realizaron el “reconocimiento”.

### *La “situación inicial” de normalidad*

La “actividad inicial” (una actividad doméstica, ver televisión, dormir) que el participante estaba realizando antes de percibir el “primer suceso” procedente del incendio y el contexto físico (distancia del participante al incendio) y social (presencia de otros) en el que se encontraba en ese momento forman parte de su, en adelante, “situación inicial” de normalidad.

Bajo el supuesto de que la “situación inicial” de normalidad de un ocupante está relacionada con su experiencia posterior del incendio, al afectar a los sucesos que experimenta durante la misma, se seleccionan algunas variables de esta situación en función de las cuales se definen grupos de participantes con diferentes “situaciones iniciales”. Con el objeto de comprobar si existe dicha relación se analiza en qué medida los sucesos que experimentan o realizan los participantes del mismo grupo son similares entre sí y diferentes a los de los participantes de otros grupos.

Pero antes de presentar los resultados de este análisis se hace una descripción de las “situaciones iniciales” de los participantes de la muestra, que aunque no son representativas de las “situaciones iniciales” de los ocupantes que han experimentado un incendio, pueden considerarse, en cierta medida, representativas de las “situaciones iniciales” de los ocupantes que más directamente se han visto implicados en el incendio de un edificio. Para ello se describen las variables del contexto físico y social que conforman la “situación inicial” de normalidad de los participantes.

Así, en primer lugar, en relación con el contexto físico se observa que la mayor parte de los participantes estaba relativamente próxima a la planta del incendio, en concreto, el 68% estaba en la misma planta del incendio o dos plantas por encima y por debajo de la misma. Esto podría deberse al procedimiento de recogida de datos, ya que el entrevistador, con el objeto de recoger el mayor número de datos posibles, tendía a seleccionar a los ocupantes de la vivienda del incendio y a los vecinos más próximos a la misma. También puede deberse a la relativa escasa gravedad de los incendios de la muestra, ya que en algunos incendios, especialmente en los producidos en edificios altos, reconocieron el incendio fundamentalmente los vecinos próximos a la vivienda del incendio, identificándose vecinos más lejanos que no se habían enterado del mismo.

En cuanto a la posición relativa del participante respecto a la planta del incendio, el 61% de los participantes se encontraba en la misma planta o en alguna planta superior a la del

incendio, frente al 33,3% que se encontraba en alguna planta inferior. Esto puede deberse al hecho de que hay un mayor porcentaje de incendios originados en las plantas más bajas (61,5%) que en las más altas y a que los ocupantes que están por encima del incendio tienen una mayor probabilidad de reconocerlo que los que están por debajo debido a la dirección de la propagación hacia arriba de algunos elementos del incendio como, por ejemplo, el humo y los gases (olor a quemado).

En relación con el escenario del edificio en el que se encontraba el participante en este momento, la mayoría de ellos (86,5%) estaba en su vivienda, encontrándose el resto (13,5%) en una zona común del edificio (escaleras, portal, etc.), normalmente, subiendo hacia su vivienda o bajando hacia la calle.

En segundo lugar, en relación con el contexto social, el rol situacional más frecuente impuesto por el propio incendio al participante es el de ocupante afectado “secundario” (91,7%), es decir, el vecino en cuya vivienda no se ha originado el incendio, siendo bastante menor el rol de ocupante afectado “primario” (8,2%), el de la vivienda del incendio.

Además, la mayoría de ellos estaba acompañado de una o más personas (64%), encontrándose el resto de ellos solos (36%). Sin embargo, cuando se les preguntó por el lugar concreto del escenario en el que se encontraban mientras realizaban la “actividad inicial”, el porcentaje de los que estaban solos aumentó considerablemente (60%). Dicha actividad consistía, para la mayoría de los participantes, en estar despierto realizando algún tipo de actividad (83,2%) (tareas domésticas, tareas habituales, ver televisión, etc.), aunque una parte importante estaba durmiendo en estos momentos (16,8%). Tanto el hecho de encontrarse solo o acompañado como el de estar despierto o dormido son variables del contexto social que podrían influir en la percepción de los “primeros estímulos” y en la forma en la que se produce el “reconocimiento” por el participante.

### *La percepción del “primer suceso” procedente del incendio*

En función del “primer suceso” procedente del incendio percibido por los participantes se distinguen dos grupos. El primero, la mayoría (72,4%), corresponde a los participantes cuyo “primer suceso” consistió en los “primeros estímulos” que percibieron y que, aunque todavía no lo sabían, procedían del incendio que se había originado en el edificio. Aunque la gran mayoría de ellos oyó (49,7%) o vio (41%) estos “primeros estímulos”, un considerable porcentaje los olió (7,9%).

El segundo grupo (27,6%), que no percibió ningún “primer estímulo”, corresponde a aquellos participantes cuyo “primer suceso” procedente del incendio que percibieron fue cualitativamente diferente al implicar su percepción un “reconocimiento” más o menos inmediato del incendio y, en cualquier caso, más inmediato que el realizado por los

participantes que percibieron unos “primeros estímulos”. Para la mayoría de los participantes de este segundo grupo el “primer suceso” consistió en el “aviso de incendio” que oyeron o recibieron de otro ocupante del edificio (ver Tabla 4.3).

Tabla 4.3

*La percepción del “primer suceso” del incendio y las variables relacionadas*

Percepción “primer suceso” (N = 139)	
Primeros estímulos	%
Percibe primer estímulo	72,4
olor a quemado	41,0
voces y gritos	20,9
oír/ver bomberos	20,9
ver humo	7,9
ruido/s	7,9
otros 1,4	
No percibe primer estímulo	27,6 <sup>1</sup>
Sensación primer estímulo (N = 192)	
Sentido usado	%
Oído	49,7
Olfato	41,0
Vista	7,9
Otros	1,4

Escenario y “primer suceso” (N = 192)		
“primer suceso”	Escenario del pte	
	en mi viv (n = 166)	zona común (n = 26)
primer estímulo	75,9	50,0
no percibe estímulo	24,1	50,0
Posición relativa y “primer suceso” (n = 143)		
“primer suceso”	Posición relativa pte-inc	
	plta superior (n = 79)	plta inferior (n = 64)
primer estímulo	82,3	64,1
no percibe estímulo	17,7	35,9

Edad y “primer suceso” (N = 192)		
“primer suceso”	Edad	
	18-59 (n = 141)	más de 60 (n = 51)
primer estímulo	76,6	60,8
no percibe estímulo	23,4	39,2
Posición relativa y primer estímulo (n = 130)		
Primer estímulo	Posición relativa del pte	
	plta superior (n = 89)	plta inferior (n = 41)
olor/humo	51,7	41,5
voces/ruido	34,8	19,5
oír/ver bmb	13,5	39,0
Actividad inicial y primer estímulo (n = 136)		
Primer estímulo	Actividad inicial	
	despierto (n = 111)	dormido (n = 25)
olor/humo	53,2	32,0
voces/ruido	30,6	24,0
oír/ver bmb	16,2	44,0
Edad y primer estímulo (n = 137)		
Primer estímulo	Edad	
	18-59 (n = 107)	más de 60 (n = 30)
olor/humo	56,1	26,7
voces/ruido	26,2	40,0
oír/ver bmb	17,8	33,3

*Nota.* Los valores que se indican en la tabla son porcentajes. *bmb* = bomberos; *inc* = incendio; *plta* = planta; *pte* = participante; *viv* = vivienda.

<sup>1</sup> El “primer suceso” que percibió la mayoría de estos participantes (92,5%) fue el mensaje verbal que emitió un ocupante al informar sobre la ocurrencia del incendio, fuera esta información requerida o no (aviso de incendio) por estos participantes.

Sin embargo, la percepción del “primer suceso” procedente del incendio está relacionada, en cierta medida, con el escenario desde el que el participante lo percibe, su posición relativa respecto al incendio y la edad. En la Tabla 4.3 se indican estas relaciones en las tablas de contingencia correspondientes.

En primer lugar, el escenario del edificio en el que se encontraba el participante tiene una cierta relación con la percepción del “primer suceso” procedente del incendio, ya que los participantes que estaban en su vivienda tienen mayor tendencia a percibir los “primeros estímulos” que los que estaban fuera de ella en una zona común del edificio (portal, escaleras, etc.), los cuales tienen mayor tendencia a no percibirlos y a recibir u oír un aviso de incendio,  $[\chi^2 (1, N = 192) = 7,54, p < ,05]$ .

En segundo lugar, la posición relativa del participante respecto a la planta origen del incendio tiene una cierta relación con la percepción de este “primer suceso”, ya que los participantes que estaban en las plantas superiores a la del incendio tienen mayor tendencia a percibir los “primeros estímulos” que los que estaban en las inferiores, los cuales tienen mayor tendencia a no percibirlos y a recibir u oír un aviso de incendio,  $[\chi^2 (1, n = 143) = 6,12, p < ,05]$ .

Finalmente, la edad de los participantes también tiene una cierta relación con la percepción del “primer suceso” procedente del incendio, ya que los participantes entre 18 y 59 años tienen mayor tendencia a percibir los “primeros estímulos” que los participantes mayores de 60 años, los cuales tienen mayor tendencia a no percibirlos y recibir u oír un aviso de incendio,  $[\chi^2 (1, N = 192) = 4,68, p < ,05]$ .

Como puede suponerse, en función del tipo de “primer suceso” percibido por los participantes, el tiempo que tardan en reconocer el incendio es distinto, ya que, normalmente, los participantes que percibieron un “primer estímulo” no reconocieron el incendio en el mismo momento de percibirlo y, por tanto, tardaron más en reconocerlo que los que recibieron u oyeron un aviso de incendio, los cuales lo reconocieron en ese mismo momento.

Los resultados que se presentan a continuación se refieren a lo sucedido entre el “primer suceso” percibido y el “reconocimiento” y, por tanto, describen únicamente la experiencia de los participantes cuyo “primer suceso” procedente del incendio que percibieron fueron unos “primeros estímulos”, ya que los que recibieron u oyeron un aviso de incendio no tuvieron esta experiencia.

#### *La percepción de los “primeros estímulos”, su interpretación y la reacción*

Entre los participantes cuyo “primer suceso” percibido consistió en los “primeros estímulos” que oyeron, vieron u olieron (72,4%) se distinguen varias situaciones en función del tipo de estímulo percibido. Los “primeros estímulos” más frecuentes fueron el olor a

humo o a quemado (41%), las voces y gritos (20,9%) y las sirenas de los bomberos (20,9%), aunque también algunos participantes vieron humo (7,9%) u oyeron un ruido o ruidos (7,9%) (ver Tabla 4.3).

La percepción del “primer estímulo” por el participante está relacionada, en cierta medida, con su posición relativa respecto al incendio, la “actividad inicial” que se encontraba realizando en ese momento y la edad. En la Tabla 4.3 se indican estas relaciones en las tablas de contingencia correspondientes.

En primer lugar la posición relativa del participante tiene una cierta relación con el tipo de “primer estímulo” que percibe, ya que los participantes que estaban en la planta del incendio o en las superiores tienen mayor tendencia a percibir el olor del incendio y a oír las voces y los ruidos de los vecinos que los de las plantas inferiores, los cuales tienen mayor tendencia a oír o ver la llegada de los bomberos, [ $\chi^2(2, n = 130) = 11,30, p < ,05$ ].

En segundo lugar la “actividad inicial” del participante tiene una cierta relación con el tipo de “primer estímulo” que percibe, ya que los participantes que estaban despiertos tienen mayor tendencia a percibir el olor del incendio y a oír las voces y los ruidos de los vecinos que los que estaban dormidos, los cuales tienen mayor tendencia a oír o ver la llegada de los bomberos, [ $\chi^2(2, n = 136) = 9,54, p < ,05$ ].

Finalmente, la edad tiene una cierta relación con el “primer estímulo” percibido, ya que los participantes entre 18 y 59 años tienen mayor tendencia a percibir el olor del incendio que los mayores de 60 años, que tienen mayor tendencia a percibir las voces y los ruidos de los vecinos y la llegada de los bomberos, [ $\chi^2(2, n = 137) = 8,30, p < ,05$ ].

En cuanto a la interpretación que los participantes realizaron sobre el “primer estímulo” que percibieron conviene hacer algunas aclaraciones sobre lo adecuado o inadecuado de las interpretaciones realizadas.

Así, entre los participantes que percibieron algún “primer estímulo” la mayor parte de ellos (68,2%) interpretó que algo se estaba quemando y, por tanto, puede considerarse que de alguna forma lo relacionó con un incendio. Pero, aunque entre éstos la mayor parte pensó que lo que se quemaba era algo que estaba dentro del edificio (75,6%), bien fuera en la propia vivienda o en una zona común; una parte importante de ellos pensó que lo que se quemaba estaba fuera de él (24,4%).

Por tanto, los primeros hicieron una interpretación que, en cierto sentido, puede considerarse más acertada que la que hicieron los segundos, al interpretar acertadamente no sólo el “primer estímulo” sino la situación que lo produce, al menos en lo referente a la localización del lugar de origen del mismo.

El resto de los participantes que percibieron algún “primer estímulo” (25,3%) lo asociaron a sucesos de muy distinto tipo, más concretos (discusión de vecinos) o más abstractos (algo malo) (ver Tabla 4.4).

Tabla 4.4

La interpretación del primer estímulo del incendio, la reacción y las variables relacionadas

Interpretación del primer estímulo (n = 138)		Primer estímulo e interpretación (n = 127)			
Interpretación	%	Primer estímulo			
Algo relacionado con un inc	68,2	olor/humo	voces/ruido	bmb	
se quema algo en el edificio	38,3	(n = 66)	(n = 33)	(n = 28)	
se quema algo en mi casa	21,3	Interpretación			
se quema comida de un vecino	16,0	algo se quema	100	24,2	71,4
se quema algo fuera del edificio	24,4	otras (no rel inc)	---	75,8	28,6
Algo no relacionado con un inc	25,3	Primer estímulo e interpretación (n = 94)			
discusión de vecinos	34,2	Primer estímulo			
algo roto o caído	11,4	olor/humo	voces/ruido	bmb	
algo raro, malo o peligroso	28,6	(n = 66)	(n = 8)	(n = 20)	
otras	25,7	Algo se quema			
No pensé nada	6,5	dentro del edif	83,3	100	40
		fuera del edif	16,7	---	60
Primera acción tras interpretación (n = 128)		Género y reacción (n = 117)			
Reacción	%	Género			
Investigar	73,4		hombre	mujer	
Seguir con actividad inicial	18,0	Reacción	(n = 46)	(n = 71)	
Otras	8,6	Investigar	71,7	85,9	
		Seguir con actividad inicial	28,3	14,1	

Nota. Los valores que se indican en la tabla son porcentajes. *bmb* = bomberos; *edif* = edificio; *inc* = incendio; *rel* = relacionadas con.

Sin embargo, la interpretación de los “primeros estímulos” está relacionada, en cierta medida, con el tipo de “primer estímulo” percibido. En la Tabla 4.4 se indican estas relaciones en las tablas de contingencia correspondientes.

El tipo de “primer estímulo” percibido tiene una cierta relación con su interpretación, ya que tanto los participantes que percibieron el olor a humo o a quemado como los que percibieron la llegada de los bomberos tienen mayor tendencia a interpretar estos “primeros estímulos” como que algo se estaba quemando que los que oyeron voces o gritos de los vecinos, los cuales tienen mayor tendencia a hacer interpretaciones no relacionadas con un incendio como, por ejemplo, una discusión de vecinos, algo que se ha roto o caído, o algo raro, malo o peligroso, entre otras, [ $\chi^2(2, n = 127) = 65,77, p < ,01$ ].

Sin embargo, entre los que interpretaron los “primeros estímulos” como que algo se estaba quemando, el tipo de “primer estímulo” percibido también tiene una cierta relación con esta interpretación, ya que los participantes que olieron a humo y a quemado y los que oyeron voces y gritos tienen mayor tendencia a interpretar que lo que se estaba quemando estaba dentro del edificio que los que oyeron la llegada de los bomberos, los cuales tienen mayor tendencia a interpretar que lo que se quemaba estaba fuera del edificio, [ $\chi^2(2, n = 94) = 18,42$ ,

$p < ,01$ ].

En relación con la primera acción (en adelante, “primera reacción”) realizada tras la interpretación de los “primeros estímulos” percibidos, la mayoría de los participantes decidió investigar el “primer estímulo” yendo a ver qué es lo que pasaba (73,4%); aunque un porcentaje importante continuó realizando la “actividad inicial” ignorando, de alguna forma, los “primeros estímulos” percibidos (18%) (ver Tabla 4.4).

Esta primera reacción está relacionada, en cierta medida, con el género, ya que las mujeres tienen mayor tendencia a investigar que los hombres, los cuales tienen mayor tendencia a ignorar los estímulos continuando con su “actividad inicial”, [ $\chi^2(1, n = 117) = 3,55, p = ,05$ ].

### *El “reconocimiento”*

El “reconocimiento” fue obtenido, fundamentalmente, de tres formas: el participante sabe que hay un incendio en el edificio porque alguien se lo dice, normalmente un vecino o un familiar (aviso de incendio) (52,6%); el participante lo sabe al percibir directamente el incendio o sus indicios (humo) (31,3%) como resultado de la investigación que realiza de los “primeros estímulos” que ha percibido o de los estímulos o sucesos posteriores; y el participante sabe que hay un incendio en el edificio porque oye o ve a los bomberos (11,5%) (ver Tabla 4.5).

Pero la forma mediante la que se produjo el “reconocimiento” está relacionada, en cierta medida, con la posición relativa del participante respecto a la planta del incendio, la percepción e interpretación de los “primeros estímulos” y la edad. En la Tabla 4.5 se indican estas relaciones en las tablas de contingencia correspondientes.

Así, los participantes que estaban en la planta del incendio o superiores lo reconocieron al investigar con mayor frecuencia que los que estaban en las plantas inferiores, los cuales tienden a reconocer más el incendio porque alguien se lo ha dicho y porque oyeron a los bomberos [ $\chi^2(2, n = 173) = 10,49, p < ,01$ ].

Por otro lado, los participantes que percibieron los “primeros estímulos” tienen mayor tendencia a reconocer el incendio tras investigarlos y encontrarse con él o sus indicios (humo) y al oír o ver a los bomberos que los participantes que no percibieron los “primeros estímulos” sino que recibieron u oyeron un aviso de incendio, los cuales lo reconocen a través del propio aviso, [ $\chi^2(2, n = 183) = 51,14, p = ,0$ ].

En cuanto al tipo de “primer estímulo” percibido, los que olieron a humo y a quemado tendieron a reconocer el incendio porque investigaron y se encontraron con él, los que oyeron voces y ruidos porque alguien les informó del incendio y los que percibieron a los bomberos por el mero hecho de percibirlos, [ $\chi^2(4, n = 131) = 25,37, p = ,0$ ].



Tabla 4.5

El “reconocimiento” y las variables relacionadas

“Reconocimiento” (N = 192)		Primeros estímulos y “reconocimiento” (n = 183)		
Formas de “reconocimiento”		Primeros estímulos		
	%	“Reconocimiento”	percibió (n = 133)	no percibió (n = 50)
Me dicen/avisan del inc	52,6	investigación	45,1	---
Percibo el inc (o indicios) <sup>1</sup>	31,3	aviso de incendio	39,1	98,0
Oigo/veo a los bomberos	11,5	oí/vi bomberos	15,8	2,0
Encuentro casual con el inc	2,1	Primer estímulo y “reconocimiento” (n = 131)		
Estoy en el lugar del inc	1,0	Primer estímulo		
El humo llega hasta mí	0,5	olor/humo voces/ruido bmb		
Otros	1,0	“Reconocimiento”	(n = 63)	(n = 39) (n = 29)
Nota. <sup>1</sup> Tras investigar algo		investigación	60,3	43,6 17,2
“Reconocimiento” por aviso (n = 101)		aviso de incendio	23,8	53,8 48,3
Me dicen/avisan del inc	%	oí/vi bomberos	15,9	2,6 34,5
Un vecino	61,6	Interpretación general y “reconocimiento” (n = 123)		
Un familiar	31,3	Interpretación general		
Un bombero	6,1	algo se quema otras (no rel inc)		
Otros	1,0	Primer estímulo	(n = 89)	(n = 34)
Posición relativa y “reconocimiento” (n = 173)		investigación	50,6	35,3
		aviso de incendio	28,1	58,8
		oí/vi bomberos	21,3	5,9
		Edad y “reconocimiento” (n = 183)		
		Edad		
		18-55 más de 56		
		(n = 134) (n = 49)		
		investigación	38,1	18,4
		aviso de incendio	52,2	63,3
		oí/vi bomberos	9,7	18,4

Nota. Los valores que se indican en la tabla son porcentajes. bmb = bomberos; inc = incendio; plta = planta; pte = participante; rel = relacionado con.

Respecto a la interpretación de los “primeros estímulos”, los que los interpretaron como que algo se estaba quemando reconocieron el incendio porque fueron a ver lo que pasaba y porque percibieron la llegada de los bomberos con mayor frecuencia que los que hicieron alguna interpretación no relacionada con un incendio, los cuales tienden a reconocerlo al oír un aviso de incendio, [ $\chi^2$  (2, n = 123) = 11,03,  $p < ,01$ ].

Finalmente, los participantes mayores de 60 años tienen una mayor tendencia a reconocer el incendio al recibir un aviso y al percibir a los bomberos que los menores de 60 años, que tienden a reconocerlo en mayor medida tras investigar los “primeros estímulos” y

encontrarse con el incendio o sus indicios,  $[\chi^2 (2, n = 183) = 7,27, p < ,05]$ .

La experiencia del participante descrita hasta ahora, comprendida entre el momento en el que percibe el “primer suceso” procedente del incendio y el momento en el que reconoce el incendio, será denominada, en adelante, etapa “pre-reconocimiento”.

A modo de resumen, en la Figura 4.2 se representan las diferentes acciones realizadas (y sucesos ocurridos) en esta etapa por los participantes de la muestra y sus frecuencias (los números en el interior de las casillas), así como las diferentes variables psicosociales y ambientales con las que se relacionan. Junto con las relaciones secuenciales entre dichas acciones y sucesos se indica, mediante el porcentaje, la probabilidad de que cada una de ellas siga a la precedente.

La secuencia de acciones prototípica podría ilustrarse mediante un ocupante que mientras está despierto, realizando alguna actividad en su vivienda, percibe un olor a quemado que, al interpretarlo como un indicio de que algo se está quemando en el edificio, investigará, para, finalmente, saber con toda seguridad que se trata de un incendio en el edificio (“reconocimiento”).

Alternativamente, y aunque con menor frecuencia, se puede producir una secuencia más corta pero más repentina: la del participante que mientras está despierto, realizando alguna actividad en su vivienda, recibe de otro ocupante un aviso de incendio o, simplemente, oye un aviso a gritos, aunque no esté dirigido a él.

#### **4.3.1.2. Las conductas después del “reconocimiento”**

A continuación se presentan los resultados sobre la experiencia del participante desde el momento del “reconocimiento” hasta el momento en el que él hace algo o sucede algo que implica el alcance de su seguridad personal, en adelante, etapa “post-reconocimiento”. Sobre esta etapa se describen las percepciones del participante de la gravedad del incendio, la reacción emocional general y las cinco primeras acciones realizadas tras el “reconocimiento”.

##### *La percepción de la “gravedad inicial” del incendio*

Se obtuvieron dos medidas de la gravedad del incendio, una para cada uno de los dos tipos de gravedad del incendio considerados: la “gravedad inicial” del incendio y la “gravedad total” del mismo. Mediante la primera se pretende conocer la gravedad que el participante estimó que tenía el incendio en el momento de reconocerlo y mediante la segunda se pretende conocer la gravedad con la que el participante evalúa el incendio en su conjunto en el momento de la entrevista.

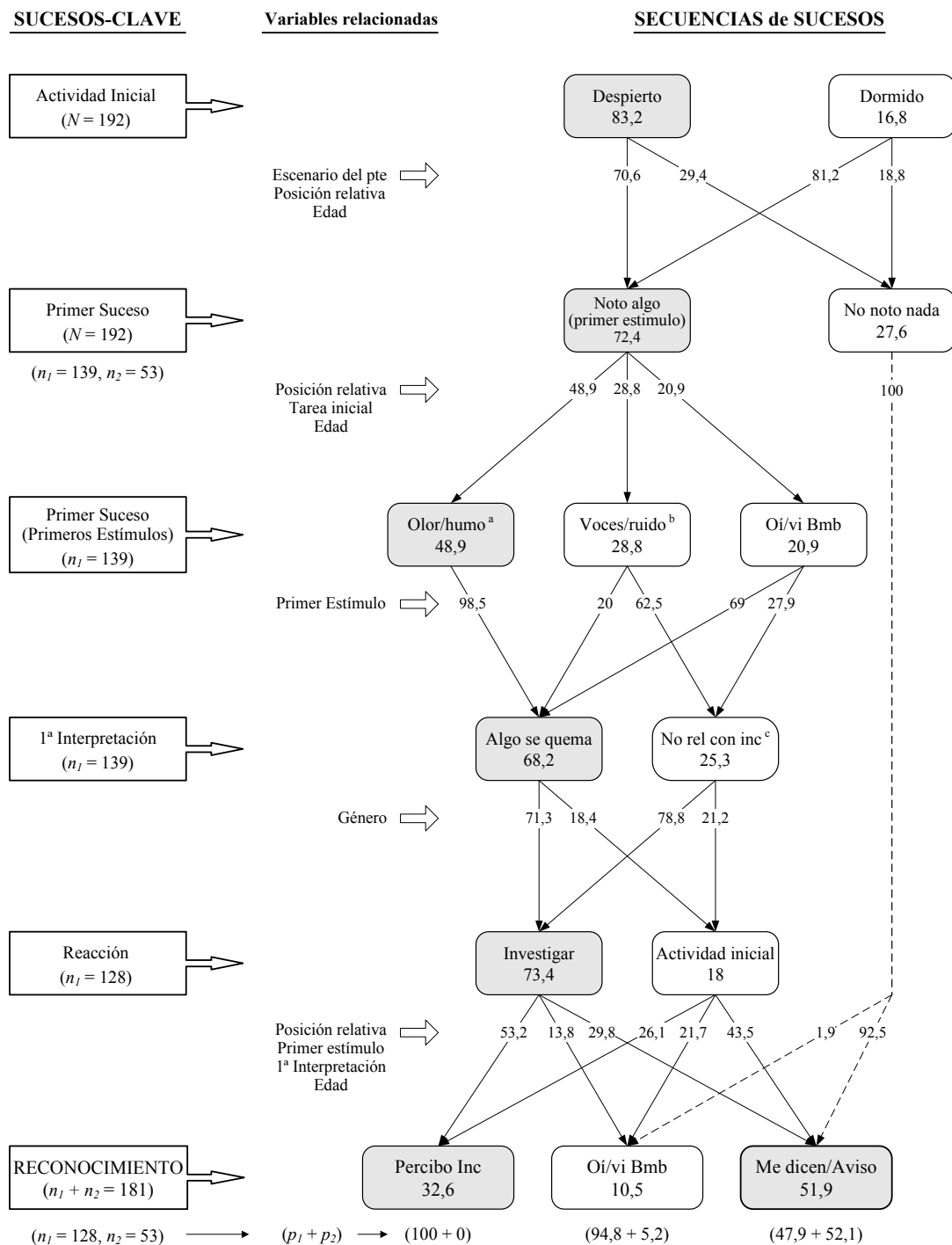


Figura 4.2. Secuencias de sucesos ocurridas desde que los participantes perciben el primer suceso del incendio hasta que lo reconocen, y variables con las que están relacionadas.

Nota. Los valores representan los porcentajes de los sucesos y de las secuencias.  $n_1$  = participantes que notaron un primer estímulo;  $n_2$  = participantes que no notaron ningún primer estímulo. *bmb* = bomberos; *inc* = incendio; *pte* = participante; *rel* = relacionada.

<sup>a</sup> Esta categoría incluye los primeros estímulos “olor a quemado” y “ver humo”.

<sup>b</sup> Esta categoría incluye los primeros estímulos “voces y gritos” y “ruido/s”.

<sup>c</sup> Interpretaciones no relacionadas con un incendio (“discusión de vecinos”).

En este apartado sólo se analiza la “gravedad inicial” del incendio, analizándose la “gravedad total” del mismo más adelante.

La “gravedad inicial” se midió de dos formas: directamente, preguntando a los participantes por la estimación que recordaban haber hecho de ella; e, indirectamente, preguntándoles si estimaron que podía haber algún ocupante en peligro incluidos ellos mismos.

En cuanto a la medida directa de la “gravedad inicial” del incendio destaca, en primer lugar, el inesperado porcentaje de ellos (21,4%) que manifestó no haber pensado en la gravedad del incendio en ese momento. Entre los que sí que la estimaron (78,6%) la mayoría estimó que el incendio era nada o poco grave (71,5%), estimando el resto de los participantes que se trataba de un incendio grave (15,9%) y bastante o muy grave (12,6%) (ver Tabla 4.6).

Pero la “gravedad inicial” está relacionada, en cierta medida, con el tipo de “primer estímulo” percibido y su interpretación. En la Tabla 4.6 se indican estas relaciones en las tablas de contingencia correspondientes.

Así, en primer lugar, los participantes que percibieron la llegada de los bomberos y los que olieron a humo o a quemado evaluaron el incendio nada más reconocerlo como nada o poco grave con mayor frecuencia que los que oyeron voces y gritos, los cuales tendieron a evaluarlo de grave, bastante grave o muy grave en ese momento, [ $\chi^2(2, n = 116) = 9,95, p < ,01$ ].

Por otro lado, los que interpretaron los “primeros estímulos” como un suceso en el que algo se quemaba evaluaron el incendio de nada o poco grave en mayor medida que los que lo interpretaron como cualquier otro suceso no relacionado con un incendio, los cuales evaluaron el incendio como de bastante gravedad, [ $\chi^2(1, n = 109) = 5,98, p < ,05$ ].

En cuanto a la medida indirecta de la “gravedad inicial” del incendio, a través del peligro que en el momento del “reconocimiento” estimaron que podían correr los ocupantes, la mayoría consideró que no había nadie en peligro (66,1%), aunque una parte considerable de los participantes sí que consideró que podía haber alguien en peligro (33,9%), normalmente algún vecino (73%) aunque también podía tratarse de un familiar (11%) o de uno mismo (6,3%), entre otros.

El hecho de percibir o no a alguien en peligro en ese momento está relacionado con la percepción del “primer suceso”, el tipo de “primer estímulo” percibido, su interpretación, el reconocimiento, la primera reacción, y el autoconcepto en relación con el afrontamiento de los peligros.

Así, los participantes que con mayor frecuencia consideraron a alguien en peligro fueron los que percibieron los “primeros estímulos” del incendio, [ $\chi^2(1, N = 192) = 4,11, p < ,05$ ]; entre los cuales destacan los que oyeron voces y ruidos, siendo los que percibieron la llegada de los bomberos los participantes que con mayor frecuencia consideraron que no

Tabla 4.6

La evaluación de la “gravedad inicial” del incendio, la percepción de alguien en peligro y las variables relacionadas

Gravedad inicial del incendio (N = 192)			Primer estímulo y gravedad inicial (n = 116)			
Gravedad inicial		%	Primer estímulo			
Evaluó la gravedad		78,6	olor/humo (n = 58)	voces/ruido (n = 35)	bmb (n = 23)	
nada	grave	39,0	nada-poco grave	75,9	51,4	87
poco	grave	32,5	grave-muy grave	24,1	48,6	13
grave		15,9	Interpretación general y gravedad inicial (n = 109)			
bastante grave		7,3	Interpretación general			
muy grave		5,3	algo se quema otras (no rel inc)			
No evaluó la gravedad		21,4	Gravedad inicial		(n = 79)	(n = 30)
			nada-poco grave	77,2	53,3	
			grave-muy grave	22,8	46,7	

Percepción de alguien en peligro (N = 192)			Primera acción y alguien en peligro (n = 117)		
Otro en peligro		%	Primera acción		
			investigar (n = 94)	actividad inicial (n = 23)	
No		66,1	No	55,3	78,3
Sí		33,9	Sí	44,7	21,7

Primeros estímulos y alguien en peligro (N = 192)			“reconocimiento” y alguien en peligro (n = 183)			
			“reconocimiento”			
			al invest (n = 60)	avisado (n = 101)	bmb (n = 22)	
No		61,9	No	50	68,3	90,9
Sí		38,1	Sí	50	31,7	9,1

Primer estímulo y alguien en peligro (n = 137)				Autoconcepto en peligros y alguien peligr (n = 187)			
			Primer estímulo				
			olor (n = 68)	voces/ruido (n = 40)	bmb (n = 29)	Actúo con calma	
						ninguna/poca (n = 113)	bte/mucha (n = 74)
No		66,2	45		79,3	58,4	77
Sí		33,8	55		20,7	41,6	23

Nota. Los valores que se indican en la tabla son porcentajes. *bmb* = bomberos; *inc* = incendio; *invest* = investigar; *pte* = participante; *rel* = relacionado con.

había ninguna persona en peligro,  $[\chi^2 (2, n = 137) = 9,14, p = ,01]$ .

Además, los participantes que interpretaron los “primeros estímulos” como algo que se quemaba, es decir, algo relacionado con un incendio, fueron los que con mayor frecuencia

pensaron que no había nadie en peligro, en relación con los que hicieron otras interpretaciones,  $[\chi^2 (1, n = 129) = 8,41, p < ,01]$ .

Por otro lado, los que tras percibir el “primer suceso” decidieron investigar yendo a ver qué pasaba consideraron a alguien en peligro con mayor frecuencia que los que tras percibir el “primer suceso” continuaron con la actividad que estaban realizando,  $[\chi^2 (1, n = 117) = 4,07, p < ,05]$ .

En cuanto a la forma de “reconocimiento”, los que se enteraron del incendio tras la investigación fueron los que consideraron a alguien en peligro con mayor frecuencia; siendo los que percibieron la llegada de los bomberos y los que fueron avisados de la existencia del incendio por alguien, los que con mayor frecuencia consideraron que no había nadie en peligro,  $[\chi^2 (2, n = 183) = 12,92, p < ,01]$ .

Finalmente, los que se definieron como personas que normalmente reaccionan ante los peligros con ninguna o poca calma fueron los que con mayor frecuencia pensaron que había alguien en peligro, en comparación a los que se definieron como personas que normalmente reaccionan con bastante o mucha calma,  $[\chi^2 (1, n = 187) = 6,89, p < ,01]$ .

### *Reacción emocional del participante*

Como se ha señalado anteriormente también se midió el grado en el que los participantes se pusieron nerviosos en el momento del “reconocimiento”, observándose que la gran mayoría de ellos se pusieron nada o muy poco nerviosos (82,3%), mientras que el resto experimentó en estos momentos nervios de diferente intensidad (17,7%) (ver Tabla 4.7).

Pero el grado de nerviosismo experimentado en este momento por el participante está relacionado, en cierta medida, con la posición relativa, el “reconocimiento”, el género, la edad y el grado de calma con el que el participante considera que suele reaccionar ante los peligros. En la Tabla 4.7 se indican estas relaciones en las tablas de contingencia correspondientes.

Así, por un lado, los participantes que estaban en las plantas superiores a la del incendio tienen una mayor tendencia a ponerse más nerviosos que los de las plantas inferiores,  $[\chi^2 (1, n = 143) = 3,67, p = ,05]$ .

De modo similar, los participantes que se enteraron del incendio al oír o ver a los bomberos tienen una mayor tendencia a ponerse más nerviosos que los que reconocieron el incendio al ser informados o avisados o al percibirlo directamente tras la investigación que realizaron,  $[\chi^2 (2, n = 183) = 6,05, p < ,05]$ .

Por otro lado, las mujeres manifestaron ponerse más nerviosas que los hombres,  $[\chi^2 (1, N = 192) = 8,67, p < ,01]$ ; los padres y las madres más que los hijos,  $[\chi^2 (1, n = 128) = 4,31, p < ,05]$ ; y los que se definieron como personas que reaccionan ante los peligros con ninguna

Tabla 4.7

La reacción emocional tras el “reconocimiento” y las variables relacionadas

Nervios tras “reconocimiento” (N = 192)			Género y nerviosismo (N = 192)		
Nerviosismo	%		Género		
Nada nervioso	54,7			Hombre	Mujer
Un poco nervioso	27,6			(n = 77)	(n = 115)
Nervioso 8,3			Nerviosismo		
Bastante nervioso	4,2		nada/ poco	92,2	75,7
Muy nervioso	5,2		nervioso-muy	7,8	24,3

Posición relativa y nerviosismo (N = 143)			Rol y nerviosismo (N = 128)		
Nerviosismo	Posición relativa del pte		Nerviosismo	Rol	
	plta superior (n = 64)	plta inferior (n = 79)		Padre/madre (n = 85)	Hija/o (n = 43)
nada/ poco	76,6	88,6	nada/ poco	75,3	90,7
nervioso-muy	23,4	11,4	nervioso-muy	24,7	9,3

“reconocimiento” y nerviosismo (N = 183)				Calma y nerviosismo (N = 187)		
Nerviosismo	“reconocimiento”			Calma		
	investigar (n = 60)	aviso (n = 101)	bmb (n = 22)	ninguna/poca (n = 113)	bte/mucha (n = 74)	
nada/poco 78,3		88,1	68,2	nada/ poco	72,6	97,3
nervioso-muy 21,7		11,9	31,8	nervioso-muy	27,4	2,7

Nota. Los valores que se indican en la tabla son porcentajes. *bmb* = bomberos; *plta* = planta; *pte* = participante; *rel* = relacionado con.

o muy poca calma también se pusieron más nerviosos que los que se definieron como personas que reaccionan ante los peligros con bastante o mucha calma, [ $\chi^2(1, n = 187) = 18,81, p = ,0$ ].

#### Las cinco primeras acciones realizadas tras el “reconocimiento”

Antes de presentar los resultados de los análisis de las cinco primeras acciones realizadas tras el “reconocimiento” conviene hacer algunas consideraciones en relación con las respuestas manifestadas por los participantes a esta cuestión para, así, entender mejor el tipo de acción al que se refieren dichos resultados.

Dado que se esperaba que tras el “reconocimiento” la mayoría de los participantes hubiera realizado una considerable cantidad de acciones hasta que finalizara su experiencia del incendio, era esperable que también fuera una mayoría los que dieran una respuesta completa a esta cuestión manifestando las cinco acciones que realizaron y, además, que estas acciones fueran las realizadas desde el “reconocimiento” y durante un período de tiempo, más o menos largo, pero, en cualquier caso, anterior al final de dicha experiencia.

Sin embargo, fueron muy pocos los participantes que respondieron con las cinco acciones (14%), respondiendo la mayoría de ellos (86%) con tan solo una (10%), dos (20%), tres (27%) o cuatro acciones (29%), y resumiendo, con ellas, toda su experiencia del incendio. En su conjunto, se observa que el promedio de acciones con las que el total de los participantes de la muestra respondió a esta pregunta es tan solo de tres acciones ( $M = 3,17$ ;  $DT = 1,19$ ) por participante.

El bajo número de acciones con el que la mayoría de los participantes respondió a esta cuestión podría corresponderse con el bajo número de acciones que de hecho realizaron durante su experiencia del incendio. Sin embargo, si se tiene en cuenta el carácter general de las acciones con las que respondieron a esta pregunta, cabe pensar que la mayoría de los participantes decidió responder resumiendo su conducta, mencionando sólo las acciones de una cierta generalidad y omitiendo las acciones más específicas. Además, también es posible que algunos participantes olvidaran mencionar algunas acciones u omitieran mencionar acciones que no querían revelar, aunque según la experiencia de otros estudios esta última suposición es bastante rara.

Por tanto, la mayoría de las acciones que aquí se analizan son acciones de carácter general que los participantes realizaron entre el “reconocimiento” y el final del incendio. Es decir, los resultados del análisis están más bien referidos a las descripciones resumidas de la conducta realizada entre ambos momentos que a las descripciones detalladas de la misma.

Por otro lado, debe tenerse en cuenta que independientemente del número de acciones de que constan las respuestas dadas por los participantes, todas las acciones que ocupan la primera posición de las secuencias de los participantes son temporalmente equivalentes entre sí al ser realizadas en torno al mismo momento del incendio, es decir, inmediatamente después del “reconocimiento”. Sin embargo, esto no sucede entre las acciones que ocupan cualquiera de las siguientes posiciones, ya que éstas pueden haber sido realizadas por diferentes participantes en momentos del incendio no equivalentes.

Finalmente, las secuencias con el mismo número de acciones no necesariamente describen períodos de tiempo similares, dado que las acciones pueden tener distintos niveles de especificidad y duración, siendo algunas más o menos específicas y de mayor o menor duración que otras.

A pesar de las limitaciones impuestas por los datos se procedió a su análisis, obteniéndose los resultados que se presentan a continuación. Los tres primeros análisis se aplican al total de las acciones realizadas por los participantes sin tener en cuenta el momento de la experiencia en el que fueron realizadas, es decir, su posición en la secuencia. Los dos últimos análisis sí tienen en cuenta su posición.

Mediante el primer análisis se pretende conocer la importancia de las acciones realizadas, para lo cual se analiza la frecuencia del total de las acciones ( $N_{acc} = 608$ ) con las



que los participantes de la muestra total ( $N = 192$ ) respondieron a la cuestión sobre las cinco primeras acciones (ver Tabla 4.8).

Tabla 4.8

Porcentajes de las acciones realizadas tras el “reconocimiento” del incendio ( $N = 192$ )

Acciones <sup>a</sup>	%
<b>Acciones más frecuentes (<math>P &gt; 3</math>)</b>	<b>77,6</b>
salir de mi vivienda	22,2
salir del edificio	10,0
avisar a vecinos y cohabitantes	8,7
acercarme al lugar del incendio	8,6
llamar a los bomberos	4,9
luchar contra el incendio	4,4
preguntar sobre el incendio	4,1
vestirme	3,9
observar	3,9
meterme a mi viv y cerrar puerta	3,8
ayudar a alguien	3,1
<b>Acciones menos frecuentes (<math>P &lt; 3</math>)</b>	<b>22,4</b>
seguir con actividad inicial	2,3
organizar las acciones de otros	2,0
cortar servicios	2,0
asegurar el lugar en el que estoy	1,8
avisar/buscar a dueños viv-inc	1,6
asomarme al rellano	1,5
buscar o pedir ayuda	1,2
recoger objetos de valor	1,2
subir a mi vivienda	1,2
dar la alarma indirectamente	1,0
ponerme o ir por un trapo mojado	1,0
cerrar ventana	1,0
ir a un lugar seguro/refugio	0,5
orientar/informar a los bomberos	0,3
asegurar el lugar del incendio	0,2
llevar a otros a un lugar seguro	0,2
coger las llaves para abrir viv-inc	0,2
otras	3,3
<b>Total 100</b>	<b>100</b>

Nota.  $N_{acc} = 608$  acciones. *acc* = acciones; *inc* = incendio; *viv* = vivienda; *viv-inc* = vivienda origen del incendio.

<sup>a</sup> Se trata de las primeras acciones consecutivas, hasta un máximo de cinco, realizadas tras el “reconocimiento”.

Como puede observarse en la Tabla 4.8 la mayor parte de la conducta (77,6%) manifestada por los participantes tras el “reconocimiento” puede resumirse mediante las once acciones más frecuentemente realizadas por ellos. Entre ellas, el grupo más numeroso (49,5) corresponde a las cuatro acciones con una frecuencia significativamente mayor que la de las

demás: salir de la vivienda (22,2%), salir del edificio (10%), avisar a otros (8,7%) y acercarse al lugar del incendio (8,6%). Se trata, fundamentalmente, de acciones espaciales referidas a los tres desplazamientos-clave realizados dentro del edificio en estos momentos, emergiendo, así, un protagonismo de la conducta espacial en esta etapa de la experiencia; aunque también aparece una acción verbal y/o espacial que está referida más bien al aspecto social más relevante de esta etapa: avisar a otros de la presencia del incendio.

Las otras siete acciones (28,1%), de menor frecuencia que estas cuatro, describen las acciones de alguna importancia que los participantes realizaron en estos momentos: llamar a los bomberos, luchar contra el incendio, preguntar sobre el incendio, vestirse, observar lo que sucede, meterse a su vivienda cerrando la puerta y ayudar a alguien.

El resto de las acciones (22,4%), realizadas con muy baja frecuencia, describen toda una serie de acciones más específicas y variadas que las anteriores, consistiendo algunas de ellas en acciones independientes (“cortar servicios”) y otras en acciones (“recoger objetos de valor” para...) que forman parte de acciones más generales (...“salir del edificio”).

Sin embargo, tal y como se afirma desde la Teoría de la Acción, el análisis de la acción pasa por el análisis de la intención con la que es realizada, de tal forma que dos acciones manifiestamente iguales pueden entenderse como diferentes cuando se consideran las diferentes intenciones con las que han sido realizadas.

Con este fin se realizó el segundo análisis, mediante el cual se pretende conocer las intenciones o metas con las que los participantes realizaron las acciones en esta etapa de la experiencia obteniéndose, así, una descripción de estas acciones más basada en el aspecto intencional de la conducta que en el aspecto observable y manifiesto de la misma.

Para ello, a partir de las 192 secuencias de acción realizadas por los participantes de la muestra se procedió a la clasificación de cada una de las acciones en las correspondientes categorías intencionales creadas al efecto. Aunque en la mayoría de los casos esta clasificación no presentó ninguna dificultad, dado que la propia acción (“luchar contra el incendio”) hacía evidente su intención (para “apagar el fuego”), en otros casos fue necesario hacer inferencias sobre la intención de la acción a clasificar a partir de otra información que la contextualizaba, como la proporcionada por las acciones precedentes o posteriores que también formaban parte de la secuencia o, en su caso, la proporcionada por otras respuestas que el participante había dado en otros apartados del cuestionario.

El resultado de este análisis muestra que más de la mitad de las acciones en este momento del incendio (56,7%) fueron realizadas en torno a las dos intenciones más frecuentes y que tienen un protagonista común: la información sobre el incendio; bien sea la que el participante necesita conocer como la que conoce y transmite a otros (ver Tabla 4.9).

La intención más frecuente (45,4%) consiste en obtener más información (“investigar”) sobre el incendio que acaba de ser reconocido, para lo que los participantes realizaron casi la

mitad del total de las acciones, entre las cuales están la acción de vestirse, asomarse al rellano, preguntar o hablar con alguien, salir de la vivienda, acercarse al lugar de origen del incendio

Tabla 4.9

*Categorías intencionales y socio-ambientales de las acciones realizadas tras el “reconocimiento”*

Categoría intencional	%	Categoría socio-ambiental	%
Para investigar/saber algo	45,4	El participante	56,3
salir de mi vivienda	48,9	En el edificio	
acercarme al lugar del incendio	18,8	salir de mi vivienda	39,6
preguntar sobre el incendio	9,1	salir del edificio	17,8
vestirme	8,7	asomarme al rellano	2,6
observar	8,7	subir a mi vivienda	2,0
asomarme al rellano	3,3	En mi vivienda	
subir a mi vivienda	2,5	vestirme	7,0
Total	100,0	meterme a mi viv y cerrar puerta	6,8
Para avisar del incendio	11,3	seguir con actividad inicial	4,1
avisar a vecinos	47,8	cortar servicios	3,5
avisar a cohabitantes	29,0	asegurar el lugar en el que estoy	3,2
avisar/ buscar a dueños viv-inc	14,5	recoger objetos de valor	2,0
dar la alarma indirectamente	8,7	cerrar ventana	1,8
Total	100	ponerme o ir por trapo mojado	1,8
Para evacuar	11,2	ir a un lugar seguro/refugio	0,8
salir del edificio	89,7	En mi vivienda o en el edificio	
recoger objetos de valor	10,3	observar	7,0
Total	100,0	Total	100,0
Para protegerse/prevenir	10,0	Los otros	27,1
meterme a mi viv y cerrar puerta	37,7	Ocupantes edificio	
cortar servicios	19,7	avisar a otro/s vecinos	20,0
asegurar el lugar en el que estoy	18,0	preguntar sobre el incendio	15,1
cerrar ventana	9,8	avisar a otro/s de mi vivienda	12,1
ponerme o ir por trapo mojado	9,8	ayudar a alguien	11,6
ir a un lugar seguro/refugio	4,9	organizar las acciones de otros	7,3
Total	100,0	avisar/ buscar a dueños viv-inc	6,1
Para pedir ayuda	6,1	buscar o pedir ayuda	4,2
llamar a los bomberos	81,1	llevar a otros a un lugar seguro	0,6
buscar o pedir ayuda	18,9	Bomberos	
Total	100,0	llamar a los bomberos	18,2
Para ayudar a otros	5,8	dar la alarma indirectamente	3,6
ayudar a alguien	54,3	orientar/informar a los bomberos	1,2
organizar las acciones de otros	34,3	Total	100,0
orientar/informar a los bomberos	5,7	El incendio	13,3
llevar a otros a un lugar seguro	2,8	acercarme al lugar del incendio	64,3
coger llaves para abrir viv-inc	2,8	intentar apagar el fuego	33,3
Total	100,0	asegurar el lugar del incendio	1,2
Para apagar o contener el inc	4,6	coger llaves para abrir viv-inc	1,2
luchar contra el incendio	94,6	Total	100,0
asegurar el lugar del incendio	3,6	Varios	3,3
Total	100,0	Total	100
Para varias metas	5,6		
Total	100		

*Nota.*  $N_{acc}$  = 608 acciones. *acc* = acciones; *inc* = incendio; *viv* = vivienda; *viv-inc* = vivienda origen del incendio.

o, simplemente, observar el suceso (incendio, acciones de otros, actuación bomberos, etc.). La segunda intención más frecuente (11,3%) es la de proporcionar información sobre la presencia del incendio, avisando tanto a los cohabitantes como a los vecinos que aún no lo han reconocido, bien sea de forma directa o dando gritos en general.

El segundo grupo de intenciones (27,3%) fueron realizadas por los participantes con la intención general de garantizar su propia seguridad, bien fuera saliendo del edificio (11,2%), refugiándose en un lugar seguro dentro de él (10%), para lo que realizaron acciones como encerrarse en su vivienda, asegurarla (cerrar ventanas, poner toalla en la puerta, etc.), cortar los servicios, ir a un refugio más seguro (terraza) o coger un trapo mojado; o pidiendo ayuda a alguien (6,1%) (bomberos, otros ocupantes, etc.)

Finalmente, con la intención general de ayudar y proteger a otros (5,8%), se realizaron acciones como sacarlos de la vivienda, refugiarlos en un lugar seguro o proporcionar información a los bomberos; mientras que con la intención de apagar el incendio (4,6%) se realizaron acciones como luchar contra él o asegurar el lugar de origen cerrando la puerta.

Pero independientemente de las intenciones con las que se realizan las acciones, éstas pueden clasificarse en una serie de categorías temáticas “socio-ambientales” en función de cuál sea el personaje más relevante en el que se centra cada acción y, en su caso, el lugar en el que ésta se realiza. Con este fin se realizó el tercer análisis, mediante el cual se pretende conocer las características socio-ambientales de las acciones realizadas en esta etapa de la experiencia obteniéndose, así, una descripción de estas acciones más centrada en el aspecto socio-ambiental que las agrupa así como la relación de los temas psicosociales y ambientales más importantes que subyace a dichas acciones.

Para ello, a partir de las 192 secuencias de acción realizadas por los participantes de la muestra, y con el mismo procedimiento descrito para el análisis anterior, se elaboraron una serie de categorías “socio-ambientales” en las que fueron clasificadas dichas acciones. El resultado de este análisis da lugar a las tres categorías temáticas generales en las que fueron clasificadas las acciones, una para cada uno de los tres temas “socio-ambientales” identificados: el participante, los otros y el incendio (ver Tabla 4.9). Así, se observa que en más de la mitad de las acciones realizadas en este momento del incendio (56,3%) el personaje en el que se centra la acción es el participante, al ser no solo el sujeto de la acción sino también el objeto de la misma. Este tipo de acciones, más bien individuales y orientadas a uno mismo, se suelen situar, fundamentalmente, en dos escenarios: las zonas comunes del edificio y la vivienda del participante. Las zonas comunes del edificio (rellano, escaleras) (62%) son usadas por los participantes, fundamentalmente, para la búsqueda de información sobre el incendio y, secundariamente, para el acceso a un lugar seguro fuera del edificio (la calle); mientras que la vivienda (31%) se usa, fundamentalmente, para la protección de uno mismo como refugio, aunque también para la protección de sus propiedades.

Tabla 4.10

*Las acciones e intenciones más frecuentes en cada una de las cinco posiciones de la secuencia de las “cinco primeras acciones” realizadas tras el “reconocimiento”*

1 <sup>as</sup> acciones (N= 192)		2 <sup>as</sup> acciones (n = 173)		3 <sup>as</sup> acciones (n = 135)		4 <sup>as</sup> acciones (n = 82)		5 <sup>as</sup> acciones (n = 26)	
Acciones									
Salir de mi vivienda	38,0	Ir al lugar incendio	17,9	Salir de mi vivienda	25,9	Salir del edificio	35,4	Salir del edificio	38,5
Vestirme	9,9	Salir de mi vivienda	12,1	Avisar a los vecinos	7,4	Llamar a bomberos	12,2	Luchar contra el inc	11,5
Avisar a cohabitante	7,3	Preguntar por incendio	7,0	Observar	7,4	Avisar a los vecinos	9,8	Organizar a otros	7,7
		Luchar contra incendio	7,0	Salir del edificio	7,4				
		Salir del edificio	7,0						
Total	55,2	Total	51,0	Total	48,1	Total	57,4	Total	57,7
Categoría intencional									
Buscar información	62,5	Buscar información	40,5	Buscar información	37,0	Evacuar	35,4	Evacuar	42,3
		Protegerse/prevenir	14,0	Avisar a otros	14,1	Pedir ayuda	14,6	Ayudar a otros	15,4
Total	62,5	Total	54,5	Total	51,1	Total	50,0	Total	57,7

*Nota.* N = 192. Los valores que se indican en la tabla son porcentajes. *inc* = incendio.

En segundo lugar, se observa que en una parte considerable de las acciones (27,1%) los personajes en los que se centra la acción son “los otros”, al orientar el participante su acción hacia ellos. Este tipo de acciones, más bien de carácter interactivo, están orientadas a la consecución de diversas metas en relación con dos grupos de personas: los ocupantes del edificio (cohabitantes y vecinos) (77%), a los que se les dirige la acción para, fundamentalmente, avisarles del incendio, aunque también para ayudarles u obtener información de ellos sobre el incendio; y los bomberos (23%), a los que se les dirige la acción para, fundamentalmente, obtener ayuda de ellos.

Finalmente, en el resto de las acciones (13,3 %) el personaje en el que se centra la acción es el propio incendio, entendido éste en su más pleno sentido de fenómeno físico-químico. Este tipo de acciones, más bien de carácter espacial, están orientadas, fundamentalmente, a la obtención de información sobre el incendio, yendo al lugar de origen para, así, conocer su gravedad; aunque también, en menor medida, pueden estar orientadas a la extinción del mismo.

Pero los análisis realizados hasta ahora han considerado las acciones independientemente del momento del incendio en el que fueron realizadas o, mejor dicho, del orden en el que fueron realizadas dentro de la secuencia de las “cinco primeras acciones” de la que forman parte.

Sin embargo, si se tiene en cuenta que la mayoría de las secuencias resume la experiencia de los participantes desde el “reconocimiento” hasta el final de la misma, entonces todas las acciones que los participantes realizaron en una determinada posición de la secuencia son equivalentes, en cierta medida, al menos en cuanto a que se hicieron en el mismo momento de las diferentes experiencias. Esta equivalencia es máxima entre las acciones realizadas en la primera posición de la secuencia y es, progresivamente, menor entre las acciones realizadas en las siguientes posiciones.

Con este fin se realizó el cuarto análisis, mediante el que se pretende conocer el orden en el que los participantes realizan las acciones en esta etapa así como el orden de las correspondientes intenciones (ver Tabla 4.10).

Para ello, a partir de las 192 secuencias de acción realizadas por los participantes de la muestra ( $N = 192$ ) se procedió a la clasificación de las acciones en los siguientes cinco grupos, uno por cada una de las cinco posiciones de la secuencia: “primeras acciones” ( $N = 192$ ), “segundas acciones” ( $n = 173$ ), “terceras acciones” ( $n = 135$ ), “cuartas acciones” ( $n = 82$ ) y “quintas acciones” ( $n = 26$ ). La frecuencia de acciones de los cuatro últimos grupos no se corresponde con el número de participantes de la muestra ( $N = 192$ ) porque tan solo 26 de ellos completaron la secuencia completa de las cinco acciones por las que se les preguntó en el cuestionario.

En la parte superior de la Tabla 4.10 se muestran las acciones que con mayor frecuencia

fueron realizadas por los participantes de la muestra en cada una de las cinco posiciones de la secuencia, tomando como criterio de selección de estas acciones el que representen, al menos, el 7% del total de las acciones realizadas en su misma posición.

En la parte inferior se muestran las intenciones que con mayor frecuencia tuvieron los participantes a la hora de realizar las acciones en cada una de las cinco posiciones de la secuencia, tomando como criterio de selección de estas intenciones el que representen, al menos, el 14% del total de las intenciones de las acciones realizadas en su misma posición.

Por tanto, mediante la descripción secuencial de las acciones e intenciones más frecuentemente realizadas por los participantes en esta etapa de su experiencia se obtiene el probable perfil conductual e intencional de un hipotético grupo de ocupantes de un edificio en el que se ha producido un incendio. Este grupo de ocupantes, nada más saber que hay un incendio, lo primero que hace es salir de la vivienda para ver qué pasa, algunos de los cuales habrán tenido que vestirse antes de hacerlo. Una vez en el rellano, la mayor parte de ellos se dirigirá hacia la vivienda del incendio para ver qué pasa, siendo muy pocos los que entren en ella para intentar apagarlo; la otra parte simplemente se quedará en el rellano informándose del incendio a través de algún vecino o comenzará a salir del edificio.

Posteriormente, entre aquellos que permanezcan en el edificio, algunos se dedicarán a avisar a los vecinos del incendio; otros, simplemente, se quedarán en el rellano observando lo que pasa y, un tercer grupo, empezará a salir del edificio. En el siguiente momento, aunque la mayoría de los que todavía permanecen en el edificio decidirán empezar a salir de él, un grupo numeroso entrará a sus casas para llamar a los bomberos mientras otros ocupantes avisan a los vecinos. Finalmente, aunque la mayoría de ellos saldrá del edificio, algunos se quedarán en el edificio realizando diversas acciones como apagar el incendio u organizar la salida de otros ocupantes.

Centrando la anterior descripción únicamente en el aspecto intencional de la conducta podría decirse que, tras el “reconocimiento”, se pueden distinguir tres fases intencionales. Cada fase se corresponde con dos o tres posiciones consecutivas de la secuencia ya que es muy frecuente que dos o más acciones consecutivas sean realizadas con la misma intención, es decir, el número de acciones diferentes realizadas por los participantes es mayor que el de sus correspondientes intenciones.

En la primera etapa (posiciones 1 a 3) la intención más relevante del hipotético grupo será la de obtener más información sobre el incendio que acaban de reconocer, lo que motivará una serie de acciones sucesivas que a medida que vayan satisfaciendo su meta harán que dicha intención vaya desapareciendo o, al menos, siendo menos saliente que otras.

En la segunda etapa (posiciones 2 a 4) la desaparición de la intención de obtener información da lugar al planteamiento de nuevas intenciones conductuales y, en concreto, las de proteger su vivienda y/o su persona dentro del edificio, avisar del incendio a otros

ocupantes y/o a los bomberos y pedir ayuda para apagar el incendio.

Finalmente, en la tercera etapa (posiciones 4 a 5), la intención conductual más relevante consistirá en alcanzar la seguridad personal, y ayudar a que otros la alcancen, saliendo del edificio.

Estos cuatro análisis presentados consideran las acciones de todos los participantes de la muestra sin tener en cuenta las cuatro diferentes situaciones en las que se encontraban en el momento del “reconocimiento”: las dos de los participantes “primarios” que se encontraban en su vivienda ( $n = 14$ ) o en una zona común del edificio ( $n = 2$ ) y las dos de los “secundarios” que estaban en su vivienda ( $n = 152$ ) o en una zona común del edificio ( $n = 24$ ).

Sin embargo, si se quiere realizar un análisis secuencial mediante el cual se describan además de las acciones más frecuentes las probabilidades de que a unas determinadas acciones le sigan las acciones subsiguientes, parece conveniente realizar este análisis homogeneizando en la medida de lo posible los ocupantes cuyas acciones se pretenden analizar, al menos en cuanto a la situación en la que se encontraban en el momento del “reconocimiento”.

Con este fin se realizó el quinto análisis, mediante el que se pretende conocer los porcentajes de las acciones que, tras el “reconocimiento”, fueron realizadas con mayor frecuencia en cada una de las cinco posiciones de la secuencia completa por el mayoritario grupo de los participantes “secundarios” que se encontraban en su vivienda en el momento del “reconocimiento” ( $n = 152$ ); además de las secuencias de acción que con mayor frecuencia fueron realizadas por ellos (ver Figura 4.3).

En la Figura 4.3 mediante las secuencias más frecuentes obtenidas tras dicho análisis se trata de reconstruir las posibles secuencias de acciones más frecuentes que con mayor probabilidad realizaría un ocupante “secundario” prototípico que se encuentra en su vivienda cuando reconoce el incendio que se ha originado en otra vivienda.

Una vez que dicho ocupante ha reconocido el incendio, lo más probable es que decida salir de su vivienda y se dirija al lugar del incendio con la intención de saber qué es lo que está pasando. Una vez allí, tras evaluar la gravedad del incendio, lo más probable es que avise a los vecinos sobre la presencia del incendio y salga del edificio con el fin de ponerse a salvo, aunque también es probable, en menor medida, que vuelva a entrar en su vivienda con el fin de llamar a los bomberos para, posteriormente, salir del edificio.

Aunque las secuencias recién descritas son las más probables, también pueden producirse otras secuencias cuando la situación del ocupante es diferente. Así, por ejemplo, en las situaciones en las que el ocupante al reconocer el incendio no está vestido de calle, lo más probable es que lo primero que haga sea vestirse para, después, salir de la vivienda y





directamente bajar a la calle, aunque algunas veces en vez de bajar se dirigirá al lugar del incendio donde todo terminará al, por ejemplo, haber apagado el incendio algún vecino o él mismo.

En otras situaciones, una vez reconocido el incendio, se vestirá y ayudará (anciano, enfermo) o sacará (niño, bebé, animal) a alguien de la vivienda, o, simplemente cogerá objetos de valor (llaves, dinero, documentos) y saldrá del edificio, avisando a los vecinos durante dicha evacuación si la situación lo requiere.

Aunque menos probable, también es posible que este ocupante nada más reconocer el incendio abra la puerta para ver qué pasa y decida volver a entrar en la vivienda al, por ejemplo, ver que hay mucho humo. Una vez dentro se dedicará a observar lo que está pasando, mirando por la ventana o por la mirilla o saliendo al rellano y volviendo a entrar, hasta que todo termine cuando, por ejemplo, lleguen los bomberos y apaguen el incendio.

#### **4.3.1.3. Las acciones específicas tras el “reconocimiento”**

Como se ha señalado anteriormente uno de los objetivos planteados en este estudio consiste en la descripción de un conjunto de acciones específicas realizadas en algún momento posterior al del “reconocimiento” del incendio, y en concreto, las acciones de llamar a los bomberos, luchar contra el incendio, salir del edificio, atravesar el humo y volver a entrar al edificio.

Aunque algunas de estas acciones pueden formar parte de la secuencia de las cinco primeras acciones recién analizadas en el apartado anterior, aquí se analizarán de manera específica al tratarse de acciones a las que se les ha prestado una cierta atención desde la literatura.

##### *La acción de llamar a los bomberos*

La acción de llamar a los bomberos implica la decisión anterior de que hay que llamarlos, supuestamente tomada por un ocupante que en cierta medida ha evaluado el incendio como grave. Sin embargo, la toma de esta decisión no siempre implica el hacerlo uno mismo. De hecho entre los participantes de la muestra que decidieron que había que llamar a los bomberos (29,7%) una parte considerable no los llamó personalmente (40,4%), al pedir a otro que los llamara, aunque la mayor parte de ellos los llamó personalmente (59,6%). Estos últimos representan una parte considerable de los participantes de la muestra (17,7%) (ver Tabla 4.11 y Figura 4.4).

Por otro lado, la acción de llamar personalmente a los bomberos implica la decisión de usar el teléfono, decisión que en un incendio podría ser descartada por muchos ocupantes

Tabla 4.11

## La acción de llamar a los bomberos y las variables relacionadas

Llamar a los bomberos (N = 192)	
No llamó a bmb	82,3
Sí llamó a bmb	17,7
Decisión de llamar a los bmb (N = 192)	
No decidió llamar a bmb	70,3
Sí decidió llamar a bmb	29,7
sí llamó a bmb	59,6
ordenó a otro llamar	40,4
Telefonar tras “reconocimiento” (N = 192)	
No telefoneó	76,6
pq creía/sabía que otro llamó bmb	83,0
pq no consideró inc grave	10,9
otras razones	6,1
Sí telefoneó	23,4
para llamar a los bmb	75,6
para llamar a otros	24,4
“reconocimiento” y uso del teléfono (n = 183)	
	“reconocimiento”
Telefonea	al investigar (n = 60)
sí	31,7
no	68,3
	fui avisado (n = 101)
sí	19,8
no	80,2
	bmb (n = 22)
sí	----
no	100
Gravedad del incendio y uso del teléfono (n = 151)	
	Evaluación de la gravedad
Telefonea	nada, poco grave (n = 108)
sí	14,8
no	85,2
	algo, bte, muy grave (n = 43)
sí	41,9
no	58,1
Nerviosismo y uso del teléfono (N = 192)	
	Nivel de nerviosismo
Telefonea	nada, poco (n = 158)
sí	20,3
no	79,7
	algo-muy (n = 34)
sí	35,3
no	64,7

Peligro en las personas y uso del teléfono (n = 64)			
	Personas en peligro		
Telefonea	vecinos (n = 53)		
sí	32,1		
no	67,9		
	familiar/yo (n = 11)		
sí	----		
no	100		
Petición de llamar a los bmb y teléfono (N = 192)			
	Alguien le pidió llamar a bmb		
Telefonea	si me lo piden (n = 7)		
sí	85,7		
no	14,3		
	no me lo piden (n = 185)		
sí	20,5		
no	79,5		
Primer estímulo y llamar a los bomberos (n = 28)			
	Primer estímulo		
Telefonea	olor (n = 16)		
a los bmb	87,5		
a otro (fam)	12,5		
	voces/ruido (n = 10)		
a los bmb	70,0		
a otro (fam)	30,0		
	bmb (n = 2)		
a los bmb	----		
a otro (fam)	100		
Interpretación y llamar a los bomberos (n = 20)			
	Algo se quema		
Telefonea	dentro del edif (n = 17)		
a los bmb	88,2		
a otro (fam)	11,8		
	fuera del edif (n = 3)		
a los bmb	----		
a otro (fam)	100		
Gravedad y petición de llamar a los bmb (n = 151)			
	Evaluación de la gravedad		
Pide a otro	nada/poco grave (n = 108)		
sí pide	12,0		
no pide	88,0		
	algo/bte/ muy grave (n = 43)		
sí pide	25,6		
no pide	74,4		
Otro en peligro y ordenó llamar bmb (N = 192)			
	Pensó había otro en peligro		
Pide a otro	No (n = 127)		
sí pide	8,7		
no pidió	91,3		
	Sí (n = 65)		
sí pide	24,6		
no pidió	75,4		

Nota. Los valores que se indican en la tabla son porcentajes. bmb = bomberos; bte = bastante; edif = edificio; fam = familiar; pte = participante; vcno = vecino/s.

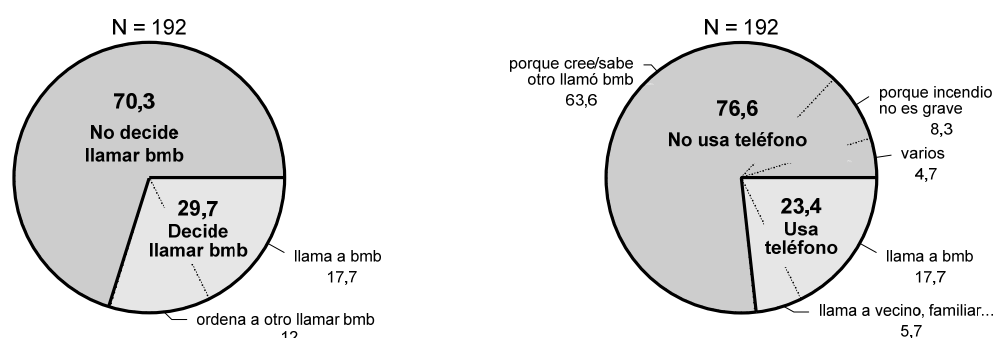


Figura 4.4. Porcentajes de participantes que deciden llamar a los bomberos y usar el teléfono.  
Nota. bmb = bomberos.

debido al tiempo que ésta puede requerir en determinadas situaciones (desplazarse hasta el teléfono, no recordar el número, buscar el número, etc.). Sin embargo, el teléfono se usó con una considerable frecuencia (23,4%) durante el incendio y, además, entre los que lo usaron aunque la mayoría lo hizo para llamar a los bomberos (75,6%) una parte considerable lo usó para llamar a vecinos o familiares (24,4%). En cuanto a los participantes que no usaron el teléfono (76,6%) la mayoría (83%) manifestó no haberlo usado porque sabían o suponían que alguien ya había llamado a los bomberos y algunos (10,9%) porque no consideraron el incendio lo suficientemente grave como para llamarlos.

Pero la acción de usar el teléfono, independientemente a quien se dirija la llamada (bomberos, familiar, vecino), está relacionada, en cierta medida, con el “reconocimiento”, la evaluación de la gravedad inicial del incendio, el nerviosismo o experimentado tras el “reconocimiento”, el estrés, la evaluación sobre las personas que pueden estar en peligro y, como era de esperar, la petición que alguien hace al participante para que llame a los bomberos. En la Tabla 4.11 se indican estas relaciones en las tablas de contingencia correspondientes.

En primer lugar, el “reconocimiento” tiene una cierta relación con el uso del teléfono, ya que los participantes que lo reconocieron al recibir un aviso de incendio y al percibirlo tras la investigación de los primeros indicios tienen mayor tendencia a usarlo que los que lo reconocieron al percibir la llegada de los bomberos, entre los cuales ninguno lo usó, [ $\chi^2(2, n = 183) = 9,93, p < ,01$ ].

En segundo lugar, la evaluación de la gravedad inicial del incendio tiene una cierta relación con el uso del teléfono, ya que los participantes que lo evaluaron como de grave, bastante o muy grave tienen mayor tendencia a usarlo que los que lo evaluaron como nada o poco grave, [ $\chi^2(1, n = 151) = 12,89, p = ,0$ ].

En tercer lugar, el nerviosismo experimentado en el “reconocimiento” tiene una cierta relación con el uso del teléfono, ya que los participantes que se pusieron bastante o muy

nerviosos tienen mayor tendencia a usarlo que los que se pusieron nada o poco nerviosos, [ $\chi^2$  (1,  $N = 192$ ) = 3,58,  $p = ,05$ ].

En cuarto lugar, la relación que el participante tiene con la persona que considera en peligro tiene una cierta relación con el uso del teléfono, ya que los participantes que consideraron a un vecino en peligro tienen mayor tendencia a usarlo que los que consideraron a un familiar o a sí mismos en peligro, [ $\chi^2$  (2,  $n = 64$ ) = 4,8,  $p < ,05$ ].

Finalmente, la petición que alguien hace al participante para que llame a los bomberos tiene alguna relación con el uso del teléfono, ya que los participantes que la recibieron tienen mayor tendencia a usarlo que los que no la recibieron, [ $\chi^2$  (1,  $N = 192$ ) = 16,21,  $p = ,0$ ].

En cuanto al uso del teléfono para llamar a los bomberos se observa que esta acción está relacionada, en cierta medida, con la percepción del “primer estímulo” y su interpretación, ya que los participantes que olieron a humo o a quemado tienen mayor tendencia a llamar a los bomberos que los que oyeron voces y ruido, [ $\chi^2$  (2,  $n = 28$ ) = 7,47,  $p < ,05$ ]; y los participantes que pensaron que algo se quemaba dentro del edificio tienen mayor tendencia a llamar a los bomberos que los que pensaron que lo que se quemaba estaba fuera de él, [ $\chi^2$  (1,  $n = 20$ ) = 10,59,  $p < ,01$ ].

Por último, se observa que la solicitud que el participante dirige a otro pidiéndole que llame a los bomberos está relacionada, en cierta medida, con la evaluación de la gravedad inicial del incendio y de las personas que pueden estar en peligro. Así, los participantes que lo evaluaron como de grave, bastante o muy grave tienen mayor tendencia a hacer dicha solicitud que los que lo evaluaron como nada o poco grave, [ $\chi^2$  (1,  $n = 151$ ) = 4,22,  $p < ,05$ ]; y los que pensaron que había alguien en peligro tienen mayor tendencia a hacer dicha solicitud que los que no lo pensaron, [ $\chi^2$  (1,  $N = 192$ ) = 9,06,  $p < ,01$ ].

### *La acción de luchar contra el incendio*

La acción de luchar contra el incendio se considera a la que, tras desplazarse hasta el lugar del incendio, el participante realiza con la intención de apagar el incendio o, al menos, contener su propagación, independientemente de que lo consiga. Por tanto, tirar un cazo con agua a las llamas o cerrar la puerta de la cocina para que no se propaguen las llamas o el humo son consideradas acciones de lucha contra el incendio.

La acción de luchar contra el incendio o intentar apagarlo fue realizada por una parte considerable de los participantes (15,6%), aunque la mayoría de los participantes no luchó contra el incendio (84,4%) (ver Tabla 4.12).

Pero la lucha contra el incendio es una acción que puede ir precedida por una solicitud de ayuda que alguien dirige al participante para que luche y a la que, normalmente, accede. Así, entre los que lucharon contra el incendio, aunque la mayoría lo hizo por iniciativa propia

Tabla 4.12

La acción de luchar contra el incendio y las variables relacionadas

Luchar contra el incendio (N= 192)			
No luchó	84,4		
Sí luchó	15,6		
Recipiente con agua	43,4		
Ex tintor	30,0		
Manta, trapo, tela	13,3		
Varios	13,3		

Luchar contra el incendio (N= 192)			
No luchó	84,4		
Se le pidió ayuda	2,5		
No se le pidió ayuda	97,5		
Sí luchó	15,6		
Se le pidió ayuda	23,3		
No se le pidió ayuda	76,7		

Pedir ayuda para luchar (N= 192)			
No luchó	84,4		
Pi dió ayuda	1,9		
No pidió ayuda	98,1		
Sí luchó	15,6		
Pi dió ayuda	40,0		
No pidió ayuda	60,0		

Primer estímulo y lucha contra el inc (n = 137)			
	Primer estímulo		
	olor	voces/ruido	bmb
Lucha contra inc	(n = 68)	(n = 40)	(n = 29)
no luchó	82,4	82,5	100
sí luchó	17,6	17,5	---

Posición relativa y lucha contra el inc (n = 181)			
	Posición relativa del pte		
	plta superior	plta inferior	
Lucha contra inc	(n = 117)	(n = 64)	
no luchó	77,8	95,3	
sí luchó	22,2	4,7	

“reconocimiento” y lucha contra el incendio (n = 183)			
	“reconocimiento”		
	al invest	avisado	bmb
Lucha contra inc	(n = 60)	(n = 101)	(n = 22)
no luchó	75,0	88,1	100
sí luchó	25,0	11,9	----

Gravedad y lucha contra el incendio (n = 151)			
	Evaluación de la gravedad		
	nada/poco grave	algo/bte/	muy grave
Lucha contra inc	(n = 108)	(n = 43)	
no luchó	88,0	69,8	
sí luchó	12,0	30,2	

Peligro en las personas y lucha contra el inc (n = 64)			
	Personas en peligro		
	vecinos	familiar/yo	
Lucha contra inc	(n = 53)	(n = 11)	
no luchó	84,9	45,5	
sí luchó	15,1	54,5	

Género y lucha contra el incendio (n = 192)			
	Género		
	hombre	mujer	
Lucha contra inc	(n = 77)	(n = 115)	
no luchó	77,9	88,7	
sí luchó	22,1	11,3	

Edad y lucha contra el incendio (n = 192)			
	Edad		
	18-25	26-59	más de 60
Lucha contra inc	(n = 23)	(n = 118)	(n = 51)
no luchó	69,6	82,2	96,1
sí luchó	30,4	17,8	3,9

Género y medios de lucha contra el incendio (n = 29)			
	Género		
	hombre	mujer	
Medios de lucha	(n = 17)	(n = 12)	
recipiente con agua	35,3	50,0	
manta, trapo, tela	----	33,3	
ex tintor	47,1	8,3	
vari os	17,6	8,3	

Nota. Los valores que se indican en la tabla son porcentajes. bmb = bomberos; bte = bastante; edif = edificio; inc = incendio; invest = investigar; plta = planta.

(76,7%) una parte relevante lo hizo tras ser solicitada su ayuda (23,3%). Además, una vez que el participante decide luchar contra el incendio puede hacerlo sin solicitar ayuda de nadie (60%) para luchar contra el incendio o, por el contrario, solicitando esta ayuda (40%).

Sin embargo, también es posible que a un participante se le pida ayuda para apagar el incendio pero decida, por cualquier razón, no hacerlo. Así, entre los participantes que no apagaron el incendio, aunque a la mayoría nadie les pidió ayuda (97,5%) a una pequeña parte de ellos se les pidió ayuda pero no accedieron (2,5%). Además, una vez que el participante decide no luchar contra el incendio puede no pedir ayuda a nadie (98,1%) o solicitar dicha ayuda (1,9%).

Por tanto, aunque la acción de luchar contra el incendio implica, necesariamente, que el participante decida que puede haber alguna posibilidad de apagar el incendio y, por tanto, hay que intentarlo (17,2%); sin embargo, esta decisión y la consecuente intención de intentar apagar el incendio puede implicar dos niveles diferentes de participación en dicha lucha.

Por un lado, hay participantes que luchan directamente contra el incendio (15,6%), al aplicar algún medio de extinción sobre el fuego (tirar agua, echar una manta, etc.) o al proporcionárselo a alguien que lo aplique (darle cubos de agua, darle una manta, etc.).

Pero por otro lado, hay participantes que, tras decidir que puede haber alguna posibilidad de apagar el incendio y que, por tanto, hay que intentarlo, deciden que ellos no pueden hacerlo directamente y por tanto limitan su colaboración en la lucha a buscar a otro que pueda apagarlo y pedirle ayuda (1,5%) (ver Figura 4.5).

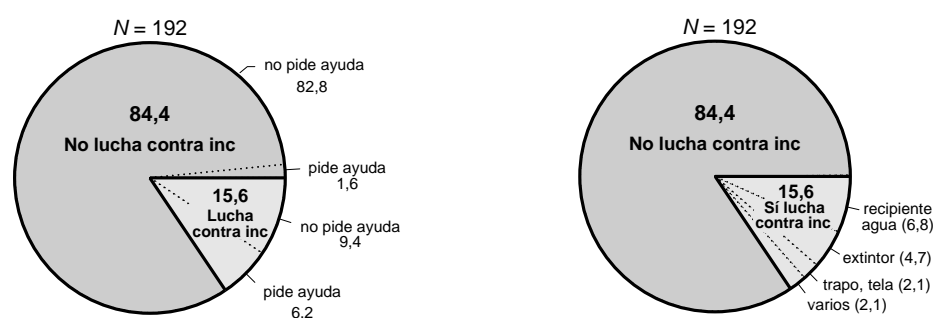


Figura 4.5. Porcentajes de participantes que piden ayuda para luchar contra el incendio (izqda) y que luchan contra el incendio utilizando distintos medios de extinción (dcha).

Nota. inc = incendio.

Pero la acción de luchar contra el incendio está relacionada, en cierta medida, con el “primer estímulo”, la posición relativa, el “reconocimiento”, la evaluación de la gravedad inicial y de alguien en peligro, el género y la edad. En la Tabla 4.12 se indican estas relaciones en las tablas de contingencia correspondientes.

En primer lugar, el “primer estímulo” percibido por el participante antes del

“reconocimiento” parece tener alguna relación con esta acción. Así, tanto los participantes que olieron a quemado como los que oyeron voces y gritos lucharon en la misma medida contra el incendio, pero ninguno de los participantes que oyeron o vieron a los bomberos luchó contra el incendio, [ $\chi^2(2, n = 137) = 5,92, p = ,05$ ].

En segundo lugar, la posición relativa también parece estar relacionada con la lucha contra el incendio ya que los que estaban encima o en la planta del incendio lucharon en mayor medida que los que estaban en alguna planta inferior, [ $\chi^2(1, n = 181) = 9,45, p < ,01$ ].

En tercer lugar, el “reconocimiento” también parece estar relacionado con la lucha contra el incendio ya que los que descubrieron el incendio tras la investigación que llevaron a cabo, [ $\chi^2(2, n = 183) = 9,47, p < ,01$ ], lucharon en mayor medida que los que lo reconocieron al ser avisados por otros ocupantes o al percibir a los bomberos.

En cuarto lugar, la evaluación de la gravedad del incendio en el momento de su “reconocimiento” también parece estar relacionada con la lucha contra el incendio ya que los que lo evaluaron como grave, bastante o muy grave, [ $\chi^2(1, n = 151) = 7,14, p < ,01$ ], tendieron a luchar contra el incendio en mayor medida que los que lo evaluaron como nada o poco grave.

En quinto lugar, la consideración de que había alguien en peligro en el momento del “reconocimiento” también parece estar relacionada con la lucha contra el incendio ya que los que consideraron a algún familiar en peligro y o a sí mismos, [ $\chi^2(1, n = 64) = 8,29, p < ,01$ ], tendieron a luchar contra el incendio en mayor medida que los que consideraron a algún vecino en peligro.

En sexto lugar, el género y la edad del participante también parece estar relacionado con la lucha contra el incendio ya que los hombres [ $\chi^2(1, n = 192) = 4,06, p < ,05$ ] lucharon con mayor frecuencia contra el incendio que las mujeres; y el grupo de edad de entre 18 y 25 años lo hizo en mayor medida que el grupo de participantes de más de 60 años, [ $\chi^2(2, N = 192) = 9,55, p < ,01$ ].

Finalmente, en cuanto a los medios utilizados para luchar, existen diferencias entre los hombres, que utilizaron con mayor frecuencia los extintores; y las mujeres, que usaron más un recipiente con agua o una manta, trapo o tela, [ $\chi^2(3, n = 29) = 9,87, p < ,05$ ].

### *Las acciones de salir de la vivienda/edificio y atravesar el humo*

La mayoría de los participantes salió de su vivienda durante el incendio (70,3%). Aunque la mayor parte de los que salieron de su vivienda no atravesó nada de humo durante la salida (74,1%) una parte importante de ellos (25,9%) sí que lo atravesó y en diferentes densidades. En concreto, la mayor parte atravesó humo o muy poco denso (66%), aunque algunos participantes atravesaron humo bastante denso (23%) o muy denso (11,5%).



Por otro lado, la mayoría de los que salieron de la vivienda lo hizo con ninguna dificultad (93,3%), sin la ayuda de nadie (99,3%) y sin resultar herido (99,3%) (ver Tabla 4.13).

Teniendo en cuenta la presencia y cantidad de humo en la vivienda, la percepción subjetiva de la dificultad en la salida y las heridas recibidas al salir, se establecen 6 niveles de peligrosidad al salir de la vivienda. Así, aunque la mayoría de las salidas de la vivienda fueron nada o muy poco peligrosas (88,2%), hubo algunas salidas que presentaron un nivel medio (9,7%) y alto de peligrosidad (2,2%).

Pero la acción de salir de la vivienda está relacionada, en cierta medida, con el contexto social y el autoconcepto que tiene el participante en relación con la calma con que suele reaccionar ante los peligros. En la Tabla 4.13 se indican estas relaciones en las tablas de contingencia correspondientes.

En concreto, se observó que los participantes que estaban acompañados de alguien tienen mayor tendencia a salir de la vivienda que los que estaban solos, [ $\chi^2(1, n = 190) = 4,44, p < ,05$ ]; y, por otro lado, los participantes que manifestaron reaccionar ante los peligros con ninguna o poca calma tienen mayor tendencia a salir de la vivienda que los que reaccionan con bastante o mucha calma, [ $\chi^2(1, n = 187) = 4,18, p < ,05$ ].

En cuanto a la acción de salir del edificio, menos frecuente que la de salir de la vivienda, se observa que una parte importante de los participantes (35,9%) salió del edificio. La acción de salir del edificio a la calle implica, necesariamente, las acciones anteriores de bajar por las escaleras (81,5%) o bajar por el ascensor (19,5%). Independientemente del medio utilizado la mayor parte de los que salieron del edificio realizó salidas que pueden considerarse de corto recorrido, al bajar desde la segunda planta o desde plantas inferiores (60%); realizando el resto salidas de medio y largo recorrido al bajar desde la tercera planta o desde plantas superiores (40%).

Sin embargo, además del recorrido es importante considerar la presencia de humo durante la salida. Así, se observa que entre los participantes que salieron del edificio ( $n = 69$ ), casi la mitad (46,4%) no atravesó nada de humo frente a la otra mitad (53,5%) que sí que atravesó humo, entre los cuales la mayor parte atravesó muy poco humo (51,5%) aunque algunos (35%) atravesaron humo bastante denso y otros (13,5%) humo muy denso.

Finalmente, la conducta de atravesar el humo se hizo mayoritariamente con ninguna dificultad (88,4%), sin la ayuda de nadie (98,6%) y sin ninguna herida (97,1%). Teniendo en cuenta la presencia y cantidad de humo en el edificio, la percepción subjetiva de la dificultad en la salida y las heridas recibidas al salir, se establecen 6 niveles de peligrosidad al salir del edificio. Así, aunque la mayor parte de las salidas del edificio fueron nada o muy poco peligrosas (72,5%), hubo algunas salidas que presentaron un nivel medio (23,2%) y alto de peligrosidad (4,3%). Estos datos muestran, como era de esperar, que la salida del edificio es

Tabla 4.13

*Las acciones de salir de la vivienda/edificio, atravesar el humo, entrar al edificio y las variables relacionadas*

Salir de la vivienda ( <i>N</i> = 192)		Salir del edificio ( <i>N</i> = 192)	
Sale	70,3	Sale	35,9
No sale	29,7	No sale	64,1
Salida de la vivienda ( <i>n</i> = 135)		Salida del edificio ( <i>n</i> = 69)	
Humo atravesado		Humo atravesado	
nada de humo	74,1	nada de humo	46,4
algo de humo	17,0	algo de humo	27,5
hum o denso	5,9	hum o denso	18,8
humo muy denso	3,0	humo muy denso	7,2
Dificultad al atravesar humo		Dificultad al atravesar humo	
ni nguna dificultad	93,3	ni nguna dificultad	88,4
al guna dificultad	5,9	al guna dificultad	10,1
m ucha dificultad	0,7	m ucha dificultad	1,4
Salió con ayuda		Salió con ayuda	
de nadie	99,3	de nadie	98,6
de bombero	0,7	de vecino	1,4
Resultó herido		Resultó herido	
ni nguna herida	99,3	ni nguna herida	97,1
heri das leves	0,7	heri das leves	2,9
Peligrosidad salir de viv ( <i>n</i> = 135)		Peligrosidad salir del edif ( <i>n</i> = 69) ( <i>n</i>	
Peligrosidad Nivel 1	74,1	Peligrosidad Nivel 1	46,4
Peligrosidad Nivel 2	14,0	Peligrosidad Nivel 2	26,1
Peligrosidad Nivel 3	6,7	Peligrosidad Nivel 3	11,6
Peligrosidad Nivel 4	3,0	Peligrosidad Nivel 4	11,6
Peligrosidad Nivel 5	1,5	Peligrosidad Nivel 5	2,9
Peligrosidad Nivel 6	0,7	Peligrosidad Nivel 6	1,4
		Uso de ascensor ( <i>n</i> = 69)	Volver a entrar edif ( <i>n</i> = 69)
		No lo usó	79,7
		Sí lo usó	20,3
		No volvió a entrar	75,4
		Sí volvió a entrar	24,6
Contexto social y salir de la vivienda ( <i>n</i> = 190)		Experiencia de incendio y salir del edificio ( <i>n</i> = 80)	
Contexto social del pte		Gravedad del incendio anterior	
		nada-poco	grave-bte-muy
		( <i>n</i> = 23)	( <i>n</i> = 57)
Salir de la viv		Salir del edif	
sí salió	61,8 76,2	sí salió	56,5 26,3
no salió	38,2 23,8	no salió	43,5 73,7
Autoconcepto ante peligro y salir de viv ( <i>n</i> = 187)		Rol y uso del ascensor al salir del edificio ( <i>n</i> = 33)	
Ante el peligro tengo calma		Rol del participante	
		padre o madre	hijo/a
		( <i>n</i> = 18)	( <i>n</i> = 15)
Salir de la viv		Ascensor	
sí salió	76,1 62,2	sí lo usó	11,1 53,3
no salió	23,9 37,8	no lo usó	88,9 46,7

*Nota.* Los valores que se indican en la tabla son porcentajes. *bmb* = bomberos; *bte* = bastante; *edif* = edificio; *inc* = incendio; *invest* = investigar; *plta* = planta.

una acción con un mayor nivel de peligrosidad que la salida de la propia vivienda.

Por otro lado, los participantes que habían experimentado un incendio grave en el pasado, bastante grave o muy grave fueron los que con mayor frecuencia no salieron del edificio,  $[\chi^2 (1, n = 80) = 6,57, p = ,01]$ . Finalmente, entre los participantes que salieron del edificio y tenían la posibilidad de usar el ascensor cabe destacar que un porcentaje considerable lo usó (20%), entre los cuales los hijos lo usaron con mayor frecuencia que los padres,  $[\chi^2 (1, n = 33) = 6,90, p < ,01]$ .

#### *La acción de volver a entrar al edificio*

Finalmente, la acción de volver a entrar al edificio tras salir de él fue realizada por un 24,6% de los participantes que habían salido a la calle. Las dos razones fundamentales por las que estos participantes volvieron a entrar al edificio fueron la de orientar a los bomberos (56,5%) y ayudar a los vecinos (12,5%) (ver Tabla 4.13).

Una serie de variables parecen estar relacionadas con la acción de volver a entrar al edificio, el género y la altura del edificio, ya que es una acción que fue realizada con mayor frecuencia por los hombres que por las mujeres,  $[\chi^2 (1, n = 65) = 7,93, p < ,01]$  y en los edificios de mayor altura que en los de baja altura,  $[\chi^2 (2, n = 65) = 11,33, p < ,01]$ .

### **4.3.2. Aspectos evaluadores y emocionales de la experiencia de incendio**

En los dos apartados siguientes se presentan los resultados obtenidos sobre la medida de algunos de los aspectos evaluadores y emocionales acerca de la experiencia de incendio.

En el primer apartado se señalan las estimaciones realizadas por los participantes acerca de la gravedad total del incendio así como del transcurso del tiempo entre algunos sucesos del incendio.

En el segundo apartado se indican las reacciones emocionales de los participantes durante el incendio así como la evaluación que realizan de las conductas manifestadas durante el mismo.

Paralelamente, se irán presentando los resultados sobre las variables que están relacionadas con los aspectos evaluadores y emocionales de la experiencia de incendio de los participantes.

#### **4.3.2.1. Estimación de la “gravedad total” y de la duración del incendio**

En este apartado se presentan los resultados sobre dos tipos de estimaciones que los participantes realizaron de dos características del incendio: la gravedad total del incendio y el

tiempo transcurrido entre los momentos en que experimentaron una serie de sucesos determinados durante el incendio.

Respecto a la “gravedad total” del incendio conviene recordar, como se ha señalado anteriormente, que se obtuvieron dos medidas de la gravedad del incendio: la de la “gravedad inicial” del incendio, cuyos resultados ya se han presentado en el apartado sobre el “reconocimiento”; y la de la “gravedad total” del incendio, cuyos resultados se presentan a continuación.

La “gravedad total”, es decir, la gravedad con la que el participante evalúa el incendio en su conjunto, se midió de dos formas: directamente, preguntando a los participantes por la misma; e indirectamente, preguntándoles por el peligro que para las personas y los bienes materiales creían que había supuesto el incendio en su conjunto.

En relación con la primera, se observa que la mayoría de los participantes lo evaluaron como nada o poco grave (83,8%) mientras que el resto lo evaluó como grave (12,4%) y, muy en menor medida, bastante o muy grave (3,8%). Además se ha observado que una serie de variables están relacionadas con la percepción de la “gravedad total” del incendio (ver Tabla 4.14).

En primer lugar, los participantes que estaban dormidos antes del “reconocimiento” tendieron a evaluar la “gravedad total” del incendio como de grave, bastante o muy grave en mayor medida que los que estaban despiertos, que tendieron más a evaluarla como de nada o poco grave, [ $\chi^2(1, n = 185) = 0,25, p < ,6$ ].

Así, en segundo lugar, los participantes que antes del “reconocimiento” oyeron voces y ruidos tendieron a evaluar la “gravedad total” del incendio como de grave, bastante o muy grave en mayor medida que los que olieron a quemado o percibieron la llegada de los bomberos, que tendieron más a evaluarla como de nada o poco grave, [ $\chi^2(2, n = 133) = 16,97, p < ,0$ ].

En tercer lugar, los participantes que interpretaron los “primeros estímulos” como algún suceso no relacionado con un incendio (discusión, etc.) tendieron a evaluar la “gravedad total” del incendio como de grave, bastante o muy grave en mayor medida que los que interpretaron dichos estímulos como algún suceso relacionado con un incendio o con que algo se estaba quemando, que tendieron más a evaluarla como de nada o poco grave, [ $\chi^2(1, n = 126) = 16,14, p < ,0$ ].

Y, finalmente, y como era de esperar, la evaluación de la “gravedad total” del incendio está muy relacionada con la evaluación de la “gravedad inicial” del mismo realizada por el participante en el momento del “reconocimiento”. Así, los participantes que evaluaron la “gravedad inicial” del incendio como de nada o poco grave tendieron a evaluar también la “gravedad total” del mismo como de nada o poco grave; y los que evaluaron la “gravedad

*Las evaluaciones de la “gravedad total” del incendio y del peligro que ha supuesto para las personas y los bienes materiales, así como las variables relacionadas*

Gravedad total del inc ( <i>N</i> = 192)	
Gravedad total	%
Evaluó la gravedad	96,4
nada grave	46,5
poco grave	37,3
grave	12,4
bastante grave	1,6
muy grave	2,2
No evaluó la gravedad	3,3

Percepción de otro en peligro ( <i>n</i> = 179)	
Otro en peligro	%
ningún peligro	68,2
algún peligro	22,3
bastante peligro	6,7
mucho peligro	2,8

Percepción de bienes en peligro ( <i>n</i> = 164)	
Bienes en peligro	%
ningún peligro	60,4
algún peligro	27,4
bastante peligro	8,5
mucho peligro	3,7

Actividad inicial y “gravedad total” ( <i>n</i> = 185)		
Gravedad total	Actividad inicial	
	despierto ( <i>n</i> = 154)	dormido ( <i>n</i> = 31)
nada-poco grave	84,4	80,6
grave-muy grave	15,6	19,4

Primer estímulo y “gravedad total” ( <i>N</i> = 133)			
Gravedad total	Primer estímulo		
	olor ( <i>n</i> = 66)	voces/ruido ( <i>n</i> = 40)	bmb ( <i>n</i> = 27)
nada-poco grave	89,4	60	92,6
grave-muy grave	10,6	40	7,4

Interpretación general y “gravedad total” ( <i>n</i> = 126)		
Gravedad total	Interpretación general	
	algo se quema ( <i>n</i> = 91)	otras (no rel inc) ( <i>n</i> = 35)
nada-poco grave	89	57,1
grave-muy grave	11	42,9

“Gravedad inicial” y “gravedad total” ( <i>n</i> = 149)		
Gravedad total	Gravedad inicial	
	nada-poco grave ( <i>n</i> = 106)	grave-muy grave ( <i>n</i> = 43)
nada-poco grave	94,3	53,5
grave-muy grave	5,7	46,5

*Nota.* Los valores que se indican en la tabla son porcentajes. *bmb* = bomberos; *inc* = incendio; *rel* = relacionado con.

inicial” como de grave, bastante grave o muy grave, tendieron a evaluar también la “gravedad total” del mismo como de grave, bastante grave o muy grave, [ $\chi^2(1, n = 149) = 35,44, p < ,0$ ].

En cuanto a la medida indirecta de la “gravedad total” del incendio, aunque la mayor parte consideró que, en general, las personas no habían corrido ningún peligro (68,2%), algunos consideraron que sí que habían corrido algún peligro (22,3%) y, muy en menor medida, bastante o mucho peligro (9,5%). Si similarmente, aunque la mayor parte consideró que, en general, los bienes materiales no habían corrido ningún peligro (60,4%), algunos consideraron que sí que habían corrido algún peligro (27,4%) y, en menor medida, bastante o mucho peligro (12,2%).

La segunda estimación que se midió fue la que los participantes realizan sobre los

tiempos transcurridos entre los momentos en que experimentaron cinco sucesos concretos durante el incendio y, en concreto, la percepción del “primer suceso” procedente del incendio, el “reconocimiento”, la extinción (por ellos o por otros) del incendio, la llegada de los bomberos y su retirada del lugar. Es decir, el tiempo que los participantes estimaban que había transcurrido entre cuatro momentos de su experiencia del incendio:

- El tiempo transcurrido entre la percepción de los “primeros estímulos” y el “reconocimiento”.

- El tiempo transcurrido entre el “reconocimiento” y, si el participante lo conocía, el momento en el que se extinguió el incendio.

- El tiempo transcurrido entre el momento en el que se extinguió el incendio y, si el participante lo conocía, el momento en el que llegaron los bomberos.

- El tiempo transcurrido entre el momento en el que llegaron los bomberos, si el participante lo conocía, y el momento en el que se marcharon los bomberos.

Pero, como era de esperar, la tasa de respuestas obtenidas para los cuatro períodos de tiempos no es, en general, muy alta y, además, varía en función del período de tiempo por el que se pregunta. Esto es debido, por un lado, a la imposibilidad por parte de algunos participantes de calcular algún período al no haber experimentado o conocido uno de los dos sucesos que lo delimitan, o ambos; y, por otro lado, a la dificultad que los participantes tenían para calcular los tiempos transcurridos, aunque fueran conocedores de los dos sucesos correspondientes.

A continuación se indican los tiempos medios estimados para cada uno de los cuatro períodos de tiempo señalados:

Aunque muchos de los participantes experimentaron los “primeros estímulos” del incendio y el “reconocimiento”, sólo algunos (67%) estimaron el tiempo transcurrido entre ambos momentos. Los tiempos estimados indican que éste es el período de tiempo más corto del incendio ( $M = 6,6$ ;  $DT = 13,7$ ). Sin embargo, dado que la duración de este período del incendio puede tener consecuencias graves en los sucesos posteriores, la duración estimada por los participantes debe considerarse relativamente corta.

Así, por ejemplo, cuanto menos tiempo tarde un participante en reconocer el incendio desde la percepción de los “primeros estímulos” menor será el desarrollo del incendio en el momento en que lo reconozca y, por tanto, tendrá que afrontar situaciones menos peligrosas que las que hubiera tenido que afrontar si hubiera tardado mucho tiempo en reconocerlo.

En cuanto al segundo período de tiempo, entre el “reconocimiento” y, si el participante lo conocía, el momento en el que se extinguió el incendio, aunque todos los participantes experimentaron el “reconocimiento” sólo algunos llegaron a conocer el momento en el que se extinguió el incendio, por lo que tan sólo una parte de los participantes (60%) pudo estimar el tiempo transcurrido entre ambos momentos. Los tiempos estimados indican que éste es el

segundo período más largo del incendio ( $M = 16,7$ ;  $DT = 20,2$ ).

En cuanto al tercer período de tiempo, entre el momento en el que se extinguió el incendio y, si el participante lo conocía, el momento en el que llegaron los bomberos, no todos los participantes experimentaron o tuvieron conocimiento del momento en que se extinguió el incendio y del momento en el que llegaron los bomberos, lo que hace que sean pocos los que den una estimación sobre el período transcurrido entre ambos momentos (22,5%). Los tiempos estimados indican que éste es el segundo período más corto del incendio ( $M = 9,9$ ;  $DT = 9,8$ ).

Y, finalmente, respecto al cuarto período, entre el momento en que llegaron los bomberos y el momento en que se marcharon, aunque no todos los participantes experimentaron o tuvieron conocimiento del momento en que llegaron los bomberos, un porcentaje relevante de ellos (68%) estimó la duración de éste período. Los tiempos estimados indican que éste es el período más largo del incendio ( $M = 24,8$ ;  $DT = 17,8$ ).

Sin embargo, estas medidas del tiempo son bastante imprecisas ya que están calculadas a partir de unas estimaciones de los tiempos bastante aproximadas según los propios entrevistados manifestaron; a excepción de la estimación del tiempo transcurrido entre los “primeros estímulos” y el “reconocimiento” que realizaron con bastante certeza.

#### 4.3.2.2. La reacción emocional y la evaluación conductual

Se obtuvieron algunas medidas del aspecto emocional de la experiencia en el “post-reconocimiento” y, en concreto, sobre el nivel de estrés (“nerviosismo”) y de pánico experimentado por el participante o el que percibió que experimentaron otros ocupantes.

Conviene recordar que, como se ha indicado en el apartado sobre el “reconocimiento” acerca del nerviosismo experimentado por los participantes en este momento del incendio, la mayoría manifestó no haberse puesto nada o muy poco nerviosos (82,3%) mientras que algunos se pusieron nerviosos o bastante nerviosos (12,5%) y muy nervioso (5,2%).

Por otro lado, al preguntárseles por el momento del incendio en el que se habían puesto más nerviosos, la mitad de ellos manifestó que en ninguno (49,5%), manifestando la otra mitad (50,5%) que cuando más nerviosos se pusieron fue en el momento en el que vieron el humo o las llamas del incendio (33%), recibieron u oyeron un aviso de incendio (20%) y cuando vieron/oyeron a los bomberos (16,5%). Otros momentos de máximo nerviosismo, aunque menos frecuentes, fueron aquéllos en los que los participantes olieron a quemado (3%), oyeron gritos (3%) y llamaron a los bomberos (3%).

Cuando se les preguntó por la razón por la que se pusieron tan nerviosos en ese momento manifestaron que porque no sabían qué es lo que estaba pasando (25%), porque pensaron que el incendio podía llegar a su vivienda (19,4%), porque había una gran cantidad

de humo (11%) y porque pensaron que alguien podía estar en peligro (10%); aunque también por el simple hecho de enterarse que había un incendio (8,6%), porque no sabían qué hacer en ese momento (5,4%), porque pensaron que podía haber una explosión (5,4%) y porque había mucho ruido (gritos, alboroto, bomberos, etc.) (4,3%).

Finalmente, al ser preguntados por cómo solían reaccionar en situaciones peligrosas, la mayor parte manifestó que reaccionaba con alguna o con bastante calma (71,5%), mientras que fueron similares las frecuencias de los que manifestaron reaccionar con ninguna calma (14,5%) y con mucha calma (14%).

En cuanto a la percepción de las reacciones emocionales de otros ocupantes, debe destacarse que la mayoría de los participantes (73,5%) consideraron que durante el incendio no se dieron comportamientos que pudieran ser calificados como de “pánico”. Entre los que sí manifestaron observar conductas de pánico (26,5%), la mayoría (92%) las atribuyó a otros ocupantes y, muy en menor medida, a sí mismos (8%).

Al pedirse a los participantes que describieran dichas conductas de “pánico” las expresiones más usadas fueron que “estaban nerviosos o histéricos” (48%), “gritaban o hablaban alto” 36% y “lloraban” (28%). Y cuando se les preguntó por las causas de dicho “pánico” únicamente algunos (17%) lo atribuyeron a factores personales, atribuyéndolo la mayoría (83%) a factores ambientales o situacionales, como la visión de las llamas, la existencia de humo denso o la cercanía del incendio a la propia vivienda.

Por otro lado, con el objeto de saber si los participantes habían realizado algún tipo de evaluación de la conducta que habían manifestado durante el incendio y, si era así, cuál era el resultado de la misma, se les preguntó qué acciones concretas de su conducta consideraban las más acertadas y las más erróneas.

En cuanto a las acciones más acertadas, una parte considerable de los participantes manifestó no saberlo o no haber realizado ninguna (21%). Entre los participantes que manifestaron haber realizado alguna (79%) las acciones que con mayor frecuencia fueron consideradas como las más acertadas fueron salir del edificio (21%), llamar a los bomberos (18,5%) y avisar del incendio a otros o ayudarles en algo (18%), aunque también, en menor medida, quedarse en casa (7%) y apagar el fuego (7%).

En cuanto a las acciones más erróneas, la mayoría de los participantes manifestó no saberlo o no haber realizado ninguna (71%). Entre los participantes que manifestaron haber realizado alguna (29%) las acciones que con mayor frecuencia fueron consideradas como las más erróneas fueron los errores cometidos en relación con la llamada a los bomberos (19,5%), no haber hecho nada y/o haber perdido el tiempo (18%), no haber avisado a los vecinos (16%), no haberse informado antes de la existencia del incendio (9%), haber estado curioseando y preguntando (7%), no haber cogido cosas de valor (7%) y haberse puesto nerviosos (7%).



Finalmente, el aprendizaje fundamental obtenido por los participantes de su experiencia del incendio se midió, indirectamente, mediante el consejo que darían a otras personas sobre cómo deberían comportarse en el caso de que se vieran involucradas en un incendio. Los consejos que con mayor frecuencia manifestaron fueron los que aconsejan tener calma o tranquilidad (47%), llamar a los bomberos (13,5%), salir cuanto antes del edificio (9,5%), tener cuidado/tomar precauciones (7%) y no intentar apagar el fuego o no acercarse a él (5,5%).

#### **4.4. Conclusión**

A partir de los resultados más relevantes anteriormente presentados se establece un conjunto de conclusiones relativas, básicamente, a los sucesos y a las acciones más frecuentes observadas en las experiencias analizadas y al papel que en éstas han jugado las variables consideradas en el marco conceptual de esta investigación.

##### *La estructura de la experiencia de un incendio doméstico*

En los incendios domésticos seleccionados en este estudio se pueden identificar cuatro sucesos esenciales: el inicio de la combustión, el final de la misma, la llegada de los bomberos y su retirada. Del mismo modo, en todas las experiencias de los participantes se produjeron tres sucesos-clave: el “primer suceso” procedente del incendio, el “reconocimiento” del incendio y la obtención de “seguridad”, los cuales definen las dos etapas en las que se estructura esta experiencia: el “pre-reconocimiento” y el “post-reconocimiento”.

Aunque los cuatro sucesos esenciales del incendio no fueron experimentados por todos los participantes, las estimaciones de tiempo dadas por los que sí los experimentaron revelan que entre el momento de la percepción de los “primeros estímulos” y el “reconocimiento” del incendio transcurrieron 6,6 minutos; entre este momento y el momento en el que se extinguió el incendio 16,7 minutos; entre este momento y el momento en el que llegaron los bomberos 9,9 minutos; y entre este momento y el momento en el que se marcharon 24,8 minutos (ver Figura 4.6).

Sin embargo, una descripción más completa de esta estructura requeriría el conocimiento de los períodos transcurridos entre el inicio de la combustión y el “primer suceso” procedente del incendio, entre el “reconocimiento” y la obtención de “seguridad”, y entre este momento y el de la retirada de los bomberos. La ausencia de datos sobre estos períodos en este estudio se debe, por un lado, a que el momento del inicio del incendio no fue experimentado por los participantes, y, por otro, a que el final de su experiencia, definido por el momento en el que obtuvieron la seguridad, se estableció con posterioridad a la entrevista.

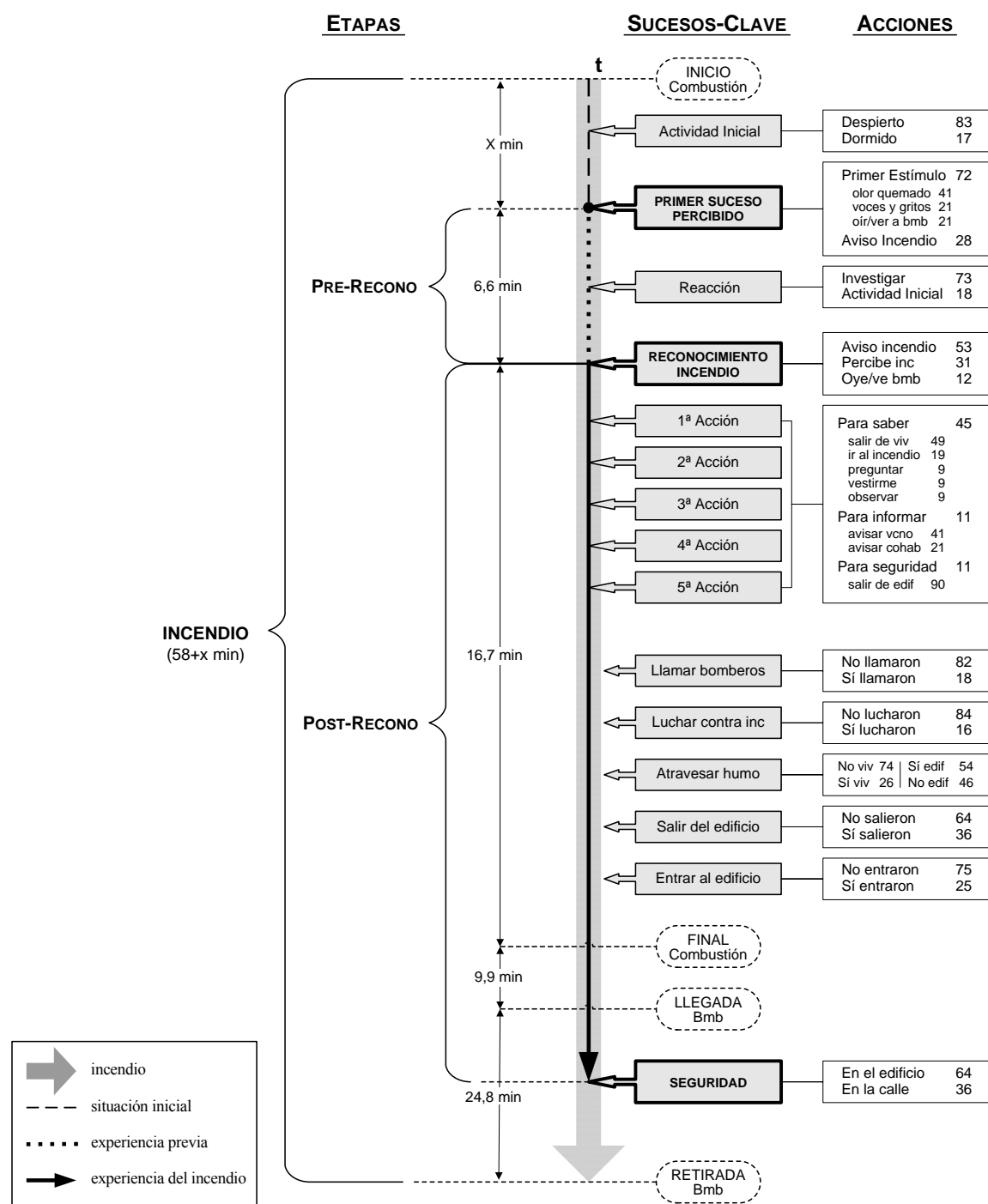


Figura 4.6. Porcentajes de las acciones y sucesos-clave (en negrilla) observadas en las experiencias de incendio de los participantes de la muestra ( $N = 192$ ).

Nota. bmb = bomberos; cohab = cohabitante; edif = edificio; exp = experiencia; inc = incendio; pte = participante; recono = reconocimiento; vcno = vecino; viv = vivienda.

A pesar de todo, se puede considerar que la duración media de estos incendios, entre la percepción del “primer estímulo” y el final de la actuación de los bomberos, fue de casi una hora (58 minutos).

*Los sucesos y las acciones más frecuentes en la etapa “pre-reconocimiento”*

En relación con la estructura antes señalada se han descrito las situaciones y conductas que con mayor frecuencia se han producido en las experiencias analizadas, lo que de alguna forma permite conocer qué situaciones y conductas se pueden producir en una experiencia de incendio doméstico del mismo tipo.

Así, en la “situación inicial” de normalidad la mayor parte de los participantes eran “secundarios”, estaban despiertos, dentro de su vivienda, acompañados de otros, relativamente próximos al incendio, y en la misma planta o en alguna planta superior a la del incendio. Esta “situación inicial” de los participantes tiene un efecto en su experiencia posterior y, particularmente, en la percepción del “primer suceso” y en el tipo de “primer estímulo” que perciben.

En relación con el “primer suceso” procedente del incendio la mayoría de los participantes percibió unos “primeros estímulos”, normalmente olor a quemado, voces y gritos y la llegada de los bomberos; aunque para una parte considerable de ellos este “primer suceso” consistió en un “aviso de incendio”. Esto pone en evidencia la importancia del factor social en estos primeros momentos de la experiencia, ya que lo primero que los participantes perciben del incendio suele consistir, normalmente, en algún suceso originado por los vecinos, e incluso los bomberos.

Por otro lado, se observa que la gran mayoría de los participantes percibió el “primer suceso” del incendio a través del oído y el olfato, lo que pone de manifiesto la importancia que estos sentidos tienen en este momento, y los retrasos que en la percepción de este “primer suceso” se podrían producir en los ocupantes cuyas condiciones dificultan el uso o la función de los mismos (oír música, usar tapones, congestión nasal, deficiencias auditivas y olfativas, etc.).

El “primer suceso” procedente del incendio estaba relacionado, en cierta medida, con el escenario desde el que el participante lo percibió, su posición relativa respecto al incendio y su edad. De tal forma que los que tienen mayor tendencia a percibir los “primeros estímulos” fueron los que estaban en su vivienda, los que estaban en las plantas superiores a la del incendio y los que tenían entre 18 y 59 años; mientras que tienen mayor tendencia a percibir “avisos de incendio” fueron los que estaban en una zona común del edificio, los que estaban en las plantas inferiores y los que tenían más de 60 años.

Además, entre los que percibieron un “primer estímulo”, el tipo de “primer estímulo” percibido estaba relacionado, en cierta medida, con su posición relativa respecto al incendio, su “actividad inicial” y su edad.

Así, los que tienen mayor tendencia a percibir el olor a quemado fueron los que estaban en la planta del incendio o en las superiores; los que estaban despiertos; y los que tienen entre

18 y 59 años. Los que tienen mayor tendencia a oír las voces y los ruidos de los vecinos fueron los que estaban en la planta del incendio o en las superiores; los que estaban despiertos; y los mayores de 60 años. Y los que tienen mayor tendencia a percibir la llegada de los bomberos fueron los que estaban en las plantas inferiores a la del incendio; los que estaban dormidos; y los mayores de 60 años.

Finalmente, en relación con las interpretaciones que los participantes hicieron del “primer estímulo” percibido, se observó que la mayor parte de ellos lo interpretaron como algo que se estaba quemando, y aunque la mayoría pensó que lo que se quemaba estaba dentro del edificio una parte considerable pensó que estaba fuera de él. Por lo tanto, aunque ambos grupos hicieron una interpretación adecuada del “primer estímulo” percibido, se puede considerar que la del primer grupo fue más adecuada que la del segundo, al identificar acertadamente el lugar de origen de lo que supuestamente se estaba quemando.

Sin embargo, una parte considerable de los participantes que percibieron un “primer estímulo” lo interpretaron como algo asociado a una gran variedad de sucesos de muy distinto tipo que nada tenían que ver con un incendio, normalmente, una discusión de vecinos, algo que se había roto o caído y, de manera más indefinida, algo raro, malo o peligroso. Por tanto, los “primeros estímulos” que se producen en una situación de incendio pueden presentar una cierta ambigüedad para los ocupantes del edificio que los perciben, al menos en los primeros momentos de su experiencia, siendo algunos de ellos no interpretados adecuadamente como indicadores de la situación de incendio que los origina.

La interpretación de los “primeros estímulos” está relacionada con el tipo de “primer estímulo” percibido. Así, los que más tienden a interpretarlos como que algo se estaba quemando fueron los que percibieron el olor a quemado y la llegada de los bomberos; entre los cuales los que pensaron que se quemaba algo en el edificio fueron los que olieron a quemado y los que oyeron voces y gritos, y los que pensaron que estaba fuera de él fueron los que oyeron la llegada de los bomberos. Los participantes que tienden a interpretar los “primeros estímulos” como algo no relacionado con un incendio fueron los que oyeron voces y gritos.

En cuanto a la “primera reacción” tras la interpretación de los “primeros estímulos” percibidos, la mayoría de los participantes decidió investigarlos, aunque una parte considerable continuó realizando su “actividad inicial”. Se ha observado que esta “primera reacción” está relacionada con el género. Así, los que mayor tendencia tienen a investigar los “primeros estímulos” fueron las mujeres, mientras que los que mayor tendencia tienen a continuar con su “actividad inicial” fueron los hombres.

*El “reconocimiento” del incendio*

En relación con el “reconocimiento” del incendio se ha observado que para algo más de la mitad de los participantes éste se produjo cuando oyeron o recibieron un aviso de incendio, siendo las otras dos formas de reconocimiento más frecuentes la percepción del incendio o sus indicios, tras la investigación de los “primeros estímulos”, y la percepción de los bomberos en el edificio. Este “reconocimiento” está relacionado con la posición relativa de los participantes respecto al incendio, su percepción e interpretación de los “primeros estímulos” y su edad.

Así, los que tienden a reconocerlo al percibir el incendio tras la investigación, fueron los que estaban en la planta del incendio o superiores; los que percibieron los “primeros estímulos”; los que olieron a quemado; los que interpretaron el “primer estímulo” como que algo se estaba quemando; y los menores de 60 años. Los que tienden a reconocerlo al percibir un aviso de incendio fueron los que estaban en las plantas inferiores a la del incendio; los que no percibieron los “primeros estímulos”; los que oyeron voces y ruidos; los que hicieron alguna interpretación no relacionada con un incendio; y los mayores de 60 años. Y los que tienden a reconocerlo al percibir a los bomberos fueron los que estaban en las plantas inferiores a la del incendio; los que percibieron los “primeros estímulos”; los que percibieron la llegada de los bomberos; los que interpretaron el “primer estímulo” como que algo se estaba quemando; y los mayores de 60 años.

En resumen, la etapa “pre-reconocimiento” podría estar representada por dos tipos de participante. Por un lado, el participante que mientras está en su vivienda, despierto, percibe un olor a quemado que interpretará como un indicio de que algo se está quemando en el edificio, por lo que procederá a investigar su origen para, finalmente, saber con toda seguridad que se trata de un incendio en el edificio. Por otro, el participante que mientras está despierto, realizando alguna actividad en su vivienda, recibe de otro ocupante un aviso de incendio o, simplemente, oye un aviso de incendio o gritos. En este segundo participante el “primer suceso” y el “reconocimiento” del incendio son sucesos prácticamente coincidentes.

*Los sucesos y las acciones más frecuentes en la etapa “post-reconocimiento”*

En relación con la etapa “post-reconocimiento”, la mayor parte de la conducta realizada durante la misma ha sido descrita mediante las acciones más frecuentes, entre las cuales destacan tres acciones espaciales: salir de la vivienda, acercarse al lugar del incendio y salir del edificio; y una acción referida al aspecto social del incendio más mencionado en esta etapa: avisar a otros. Otras acciones frecuentes se corresponden con una variedad de actividades representativas de esta etapa: llamar a los bomberos, luchar contra el incendio,

preguntar sobre el incendio, vestirse, observar lo que sucede, meterse a su vivienda y ayudar a alguien.

En otro nivel de análisis la conducta del "post-reconocimiento" se ha descrito teniendo en cuenta el aspecto intencional de la misma. Así, la mayoría de las acciones están orientadas, en primer lugar, a la gestión de la información sobre el incendio, ya que fueron realizadas para obtener más información ("investigar") sobre el mismo o para proporcionar información a otros ("aviso de incendio"); y, en segundo lugar, a la obtención de la seguridad personal, al ser realizadas con la intención de salir del edificio o refugiarse en algún lugar de su interior.

Por otro lado, se ha observado que más de la mitad de esta conducta describe las acciones individuales y orientadas hacia el propio participante, las cuales son realizadas, fundamentalmente, en dos escenarios: las zonas comunes del edificio y su vivienda. El resto de la conducta describe las acciones orientadas hacia los otros (ocupantes y bomberos) y, en menor medida, hacia el propio incendio.

Finalmente, teniendo en cuenta el orden en el que se realizaron las acciones, se han identificado las tres intenciones sucesivas más relevantes de esta etapa. Así, inicialmente la conducta se orienta a la obtención de información sobre el incendio, para, en un segundo momento, centrarse en la protección de su vivienda y/o su persona en el interior del edificio, y, finalmente, estar dedicada a la obtención de la seguridad personal en el exterior del edificio.

A nivel conductual, la acción mediante la que, finalmente, los participantes obtuvieron su seguridad personal es la que marca el final de su "post-reconocimiento", observándose que la mayor parte de ellos alcanzaron la seguridad al quedarse en el interior del edificio, normalmente en su vivienda, aunque más de una tercera parte la obtuvo en la calle tras salir del edificio.

### *Las "acciones específicas" en la etapa "post-reconocimiento"*

En relación con las acciones específicas de llamar a los bomberos, luchar contra el incendio, salir del edificio, atravesar el humo y volver a entrar al edificio, realizadas en esta etapa, se pueden destacar las siguientes observaciones. En general, son acciones realizadas por una parte minoritaria de los participantes, sin embargo, corresponden a actuaciones que se pueden considerar fundamentales en la organización social de la respuesta de los ocupantes al incendio.

Respecto a la acción de llamar a los bomberos se ha observado que está relacionada con la percepción del "primer estímulo" y su interpretación, ya que los participantes que tendieron a llamar a los bomberos fueron los que olieron a quemado y los que pensaron que algo se quemaba dentro del edificio, en oposición a los que oyeron voces y ruido y a los que pensaron

que lo que se quemaba estaba fuera del edificio.

La lucha contra el incendio, realizada por una parte considerable de los participantes, se llevó a cabo, fundamentalmente, con medios caseros (recipientes de agua, mantas, toallas, etc.), aunque también se usó equipamiento contra-incendios especializado (extintores). Esta acción está relacionada con el “primer estímulo”, la posición relativa, el “reconocimiento”, la evaluación de la gravedad inicial y de alguien en peligro, el género y la edad.

Así, los participantes que tendieron a luchar contra el incendio fueron los que, como “primer estímulo”, olieron a quemado u oyeron voces y gritos; los que estaban en la planta del incendio o en la superior; los que reconocieron el incendio tras la investigación; los que al reconocerlo lo evaluaron como grave, bastante o muy grave; los que en ese momento consideraron a algún familiar o a sí mismos en peligro; los hombres; y los participantes de entre 18 y 25. Mientras que los que no tendieron a luchar contra el incendio fueron los que, como “primer estímulo”, oyeron o vieron a los bomberos; los que estaban en alguna planta inferior; los que reconocieron el incendio al ser avisados por otros ocupantes o al percibir a los bomberos; los que al reconocerlo lo evaluaron como nada o poco grave; los que en ese momento consideraron a algún vecino en peligro; las mujeres; y los de más de 60 años.

En relación con la acción de atravesar el humo, ésta se analizó conjuntamente con las acciones de salir de la vivienda y salir del edificio.

La mayoría de los participantes salió de su vivienda durante el incendio, atravesando humo una parte importante de ellos. Salir de la vivienda está relacionado con el contexto social y el autoconcepto del participante sobre su reacción ante los peligros. Así, los participantes que tendieron a salir de la vivienda fueron los que estaban acompañados de alguien y los que suelen reaccionar ante los peligros con ninguna o poca calma; mientras que los que no tendieron a salir de la vivienda fueron los que estaban solos y los que suelen reaccionar ante los peligros con bastante o mucha calma.

Por otro lado, una parte considerable de los participantes salió del edificio, aunque mayoritariamente por las escaleras, también por el ascensor. Entre los que salieron, algo más de la mitad atravesó humo durante su salida. Salir del edificio está relacionado con el contexto social y el autoconcepto en relación con la reacción ante los peligros. Así, los que tendieron a salir del edificio fueron los que en el pasado habían experimentado un incendio poco o nada grave, en oposición a los que habían experimentado un incendio grave, bastante o muy grave.

Finalmente, volver a entrar al edificio es una acción que fue realizada por una considerable parte de los participantes, fundamentalmente, para orientar a los bomberos y ayudar a los vecinos. Esta acción tendió a ser realizada por los hombres y en los incendios producidos en edificios de mayor altura.

*La evaluación de la gravedad del incendio*

Las evaluaciones que el participante hizo de la gravedad del incendio son de dos tipos: la que recordó haber hecho en el momento del “reconocimiento” del incendio (“gravedad inicial”) y la que hizo, en algún momento posterior al final del incendio, en relación con la totalidad del mismo (“gravedad total”).

En relación con la “gravedad inicial” del incendio se observó que la mayoría de los participantes lo evaluó como nada o poco grave, evaluación que está relacionada con el “primer estímulo” percibido y su interpretación del mismo. Así, los participantes que tienden a evaluar el incendio como nada o poco grave son los que como “primer estímulo” percibieron a los bomberos y los que olieron a quemado; y los que interpretaron los “primeros estímulos” como que algo se estaba quemando. Mientras que los que tienden a evaluar el incendio como grave y bastante o muy grave; son los que como “primer estímulo” percibieron voces y gritos; y los que interpretaron los “primeros estímulos” como un suceso no relacionado con un incendio.

Además, la mayor parte de los participantes, en el momento del “reconocimiento” del incendio, consideró que no había nadie en peligro, estimación que está relacionada con la percepción del “primer suceso”, el “primer estímulo”, su interpretación, la primera reacción, el reconocimiento y el autoconcepto en relación con el afrontamiento de los peligros. Así, los participantes que tienden a considerar a alguien en peligro son los que percibieron los “primeros estímulos” del incendio; y entre éstos, los que oyeron voces y ruidos y los que olieron a quemado; los que hicieron otras interpretaciones no relacionadas con un incendio; los que tras percibir el “primer suceso” decidieron investigar; los que reconocieron el incendio tras la investigación; y los que se definieron como personas que normalmente reaccionan ante los peligros con ninguna o poca calma. Mientras que los que tendieron a no considerar a nadie en peligro fueron aquellos cuyo “primer suceso” consistió en un “aviso de incendio”; los que como “primer estímulo” percibieron a los bomberos; los que interpretaron los “primeros estímulos” como que algo se estaba quemando; los que tras percibir el “primer suceso” continuaron con la “actividad inicial”; los que reconocieron el incendio al percibir a los bomberos y al recibir un aviso de incendio; y los que se definieron como personas que normalmente reaccionan ante los peligros con ninguna o poca calma.

En cuanto a la evaluación de la gravedad del incendio en su totalidad (“gravedad total”), la mayoría de los participantes lo evaluaron como nada o poco grave, y la mayor parte estimó que ni las personas ni los bienes materiales habían corrido ningún peligro. Esta evaluación está relacionada con la “actividad inicial”, el “primer estímulo” y su interpretación y la evaluación que el participante hizo de la “gravedad inicial” del incendio.

Así, los participantes que tendieron a evaluar el incendio como grave, bastante grave o



muy grave fueron los que estaban dormidos; los que, como “primer estímulo”, oyeron voces y ruidos; los que interpretaron los “primeros estímulos” como algún suceso no relacionado con un incendio; y los que habían evaluado la “gravedad inicial” como de grave, bastante grave o muy grave. Mientras que los que tendieron a evaluar el incendio como nada o poco grave fueron los que estaban despiertos; los que, como “primer estímulo”, olieron a quemado o percibieron la llegada de los bomberos; los que interpretaron los “primeros estímulos” como que algo se estaba quemando; y los que habían evaluado la “gravedad inicial” del incendio como de nada o poco grave.

### *La reacción emocional durante la experiencia*

En cuanto a la reacción emocional ésta se observó en relación con el reconocimiento del incendio y, en general, la manifestada en cualquier momento de la experiencia. Respecto a la reacción emocional de los participantes en el momento del reconocimiento del incendio se observa que ésta no fue, en general, muy intensa, ya que la gran mayoría de ellos se pusieron nada o muy poco nerviosos.

Este grado de nerviosismo está relacionado con la posición relativa, el “reconocimiento”, el género, la edad y el auto concepto en relación con el afrontamiento de los peligros. Así, los participantes que tienden a ponerse nada o un poco nerviosos son los que estaban en las plantas inferiores; los que reconocieron el incendio al ser avisados o al percibirlo directamente tras la investigación; los hombres; los hijos; y los que se definieron como personas que normalmente reaccionan ante los peligros con bastante o mucha calma. Mientras que los que tienden a ponerse nerviosos y bastante o muy nerviosos son los que estaban en las plantas superiores; los que reconocieron el incendio al percibir a los bomberos; las mujeres; los padres y las madres; los que se definieron como personas que normalmente reaccionan ante los peligros con ninguna o poca calma.

En cuanto a la reacción emocional manifestada por los participantes durante la experiencia se observa que, aunque la mitad de ellos no se pusieron nerviosos en ningún momento, la otra mitad se pusieron nerviosos, fundamentalmente, cuando vieron el humo o las llamas del incendio, cuando recibieron u oyeron un aviso de incendio y cuando vieron u oyeron a los bomberos, aunque también cuando olieron a quemado, cuando oyeron gritos y cuando llamaron a los bomberos.

Las razones fundamentales mediante las que explican el nerviosismo experimentado fueron las siguientes: no sabían qué es lo que estaba pasando, pensaron que el incendio podía llegar a su vivienda, había mucho humo y pensaron que alguien podía estar en peligro, aunque también por el simple hecho de enterarse que había un incendio, porque no sabían qué hacer en ese momento, porque pensaron que podía haber una explosión y porque había

mucho ruido.

Por otro lado, la mayoría de los participantes consideró que durante el incendio no se dieron comportamientos que pudieran ser calificados como de “pánico”, y entre los que sí los observaron fueron muy pocos los que los atribuyeron a sí mismos. Las expresiones más usadas para referirse a las escasas conductas de “pánico” observadas fueron las siguientes: “estaban nerviosos o histéricos”, “gritaban o hablaban alto” y “lloraban”, atribuyéndose mayoritariamente dicho “pánico” a diversos factores ambientales o situacionales y, en menor medida, a factores individuales.

### *La evaluación de la adecuación de la propia conducta*

Finalmente, en relación con la evaluación de la propia conducta, se observa que las acciones con mayor frecuencia consideradas como las más acertadas fueron salir del edificio, llamar a los bomberos y avisar del incendio a otros o ayudarles en algo, y, en menor medida, quedarse en casa y apagar el incendio. Mientras que, aunque la mayoría manifestó no saberlo o no haber realizado ninguna acción errónea, entre los que sí reconocieron haberlas realizado, las consideradas como las más erróneas fueron, fundamentalmente, los errores cometidos en relación con la llamada a los bomberos, no haber hecho nada y/o haber perdido el tiempo y no haber avisado a los vecinos, aunque también, en menor medida, no haberse informado antes de la existencia del incendio, haber estado curioseando y preguntando, no haber cogido cosas de valor y haberse puesto nerviosos. De tal forma que, los consejos que darían a otras personas sobre cómo deberían comportarse en un incendio, fueron los siguientes: mantener la calma o la tranquilidad, llamar a los bomberos, salir cuanto antes del edificio, tener cuidado/tomar precauciones y no intentar apagar el fuego o no acercarse a él.

### *Consideraciones finales*

Los resultados de este estudio muestran que la conducta de los participantes presenta, en general, una gran variabilidad, al estar afectada, fundamentalmente, por las múltiples y variadas situaciones que experimentan, las cuales son producto de la interacción entre el incendio, el ambiente físico, el ambiente social y su conducta previa.

De este modo, cada acción puede ser considerada como la respuesta a la situación presente y, a la vez, como la acción que lleva a una situación nueva, formando parte de una secuencia de tres elementos (“situación presente – acción – situación nueva”). De tal forma que la experiencia de incendio de un participante se podría entender como una serie de secuencias de este tipo encadenadas, en la que la “situación nueva” de cada secuencia es la “situación actual” de la secuencia subsiguiente. La gran variedad de acciones y situaciones

que se pueden producir en un incendio así como sus diferentes combinaciones en las distintas series de secuencias correspondientes a las experiencias de los participantes, hace que la experiencia de un participante concreto sea única, especialmente cuando es considerada en su totalidad.

Sin embargo, tal y como se acaba de señalar, en las experiencias analizadas se pueden identificar una serie de sucesos y de acciones que se producen con una cierta frecuencia y que, por tanto, se pueden considerar como características de la experiencia de este tipo de incendios. Además, se ha observado que la conducta realizada está más relacionada con una serie de variables propias de la situación en la que se produce que con las características personales de los participantes. Esta situación proporciona un significado a dicha conducta, de tal forma que no parece correcto calificarla en función de criterios ajenos a la misma (adecuada, inadecuada, pánico, irracional, etc.). En todo caso, se trata, más bien, de una conducta racional realizada en función de la situación que el ocupante experimenta y de la interpretación que hace de la misma, con el fin último de alcanzar su seguridad personal o evitar daños tanto a sus bienes como a su persona.

Para concluir, se deben señalar dos limitaciones de este estudio. En primer lugar, el tamaño de la muestra ( $N = 192$ ) no permite analizar algunas de las situaciones y acciones menos frecuentes así como las relaciones de las mismas con las variables contempladas, por lo que otros estudios deberían considerar trabajar con muestras de mayor tamaño. Finalmente, el método empleado (cuestionario) no permite analizar en profundidad las situaciones y acciones identificadas, por lo que se hace necesario la utilización de una técnica que permita dicho análisis como, por ejemplo, la entrevista en profundidad. Esto es precisamente lo que se propone el estudio que se presenta a continuación.

## **5. ESTUDIO 3: UN ANÁLISIS DETALLADO DE LA CONDUCTA EN INCENDIOS DOMÉSTICOS**

### **5.1. Objetivos**

Mediante la realización de este tercer estudio cualitativo se pretende dar alguna respuesta a las cuestiones nuevas que se plantean a partir de los dos estudios anteriores, así como dar una respuesta más completa a las cuestiones que los originaron.

En relación con el primero, básicamente, se planteó la cuestión de analizar las características del discurso de los ocupantes sobre su experiencia del incendio, una vez comprobado que el discurso de los expertos da una descripción parcial de la misma y, en cualquier caso, insuficiente para los propósitos de esta investigación.

En relación con el segundo, básicamente, se planteó la cuestión de analizar con mayor detalle algunas de las conductas y situaciones descritas en él.

Para responder estas cuestiones se decidió realizar un estudio con estos objetivos.

*Objetivo 1.* Conocer el discurso que los ocupantes construyen sobre su experiencia del incendio.

*Objetivo 2.* Conocer las situaciones y conductas descritas en el segundo estudio con mayor detalle.

Para la consecución de estos objetivos se decidió llevar a cabo entrevistas en profundidad con los ocupantes de edificios de vivienda que habían experimentado el incendio producido en su interior, tal y como se describe a continuación.

### **5.2. Método**

#### **5.2.1. Participantes**

La muestra de participantes la integran 100 ocupantes de los 33 edificios de vivienda en los que se había producido un incendio, 64 mujeres y 36 hombres con edades comprendidas entre 18 y 86 años. La mayor parte de ellos ejerce un rol familiar en la vivienda (78%) y llevaba residiendo en el edificio entre 4 y 43 años (70%) (ver Tabla 5.1).

Además, la muestra de participantes seleccionada puede describirse a través de una serie de características del edificio y del incendio.

Así, en relación con la altura del edificio, la mayoría de los participantes son ocupantes de edificios de media altura, de entre 4 y 6 plantas, (43,7%) y de edificios de gran altura, de entre 7 y 15 plantas, (37,3%). Además, la mitad (50%) de los participantes de la muestra estaba en edificios de mediana edad (20-39 años), distribuyéndose el resto de forma similar en edificios nuevos (menos de 19 años) (21,3%) y en edificios antiguos (de entre 40 y 113 años) (28,7%). Más de la mitad de los participantes (57,9%) estaba en edificios sin ascensor.

Tabla 5.1  
*Características de los participantes de la muestra*

Variable	%	Variable (cont.)	%
Género		Tiempo de residencia	
Mujer	64	0-3 años	30
Hombre	36	4-43 años	70
Edad		Origen del incendio	
18-35	41	Fuera de mi vivienda <sup>b</sup>	79
36-55	27	En mi vivienda <sup>c</sup>	21
56-86	32	Situación del participante	
Rol en la vivienda		En mi vivienda	94
Madre	30	En el portal	6
Hijo/a	16	Posición del participante	
Padre	8	En planta inc. o superior	74
Miembro de pareja <sup>a</sup>	24	Debajo de planta inc.	26
Vive solo	4	Experiencia previa de inc.	
Compañero de piso	8	No	72
Otros	10	Sí	28

*Nota.* N = 100 participantes. *inc* = incendio.

<sup>a</sup> Sin hijos.

<sup>b</sup> Participantes “secundarios”.

<sup>c</sup> Participantes “primarios”.

En relación con el incendio, la mayor parte de los participantes son “secundarios” (79%). Por otro lado, una gran mayoría de ellos estaba en su vivienda (94%) cuando, por primera vez, lo recibieron, la cual estaba en la planta del incendio o superior (74%) o en alguna planta inferior (26%). Aunque unos pocos se encontraban en una zona común del edificio en ese momento (6%). La mayor parte de los participantes no había tenido ninguna experiencia de incendio similar (72%).

### 5.2.2. Instrumento

El instrumento utilizado consistió en una entrevista en profundidad, cuyo guión (ver Apéndice D) consta de 80 preguntas de diferente tipo estructuradas en los nueve apartados que se describen a continuación:

1. *La narración del incendio.* Es el inicio de la entrevista y consta de una pregunta abierta cuyo objetivo es que el participante elabore su propia narración de lo sucedido en el incendio con la mínima intervención del entrevistador. Se tuvo especial cuidado en que los dos momentos clave de la experiencia, “el principio” y “el final”, fueran libremente determinados por el propio entrevistado.

2. *La secuencia de acciones.* Incluye 33 preguntas cuyo objetivo es que el entrevistado reconstruya secuencialmente las acciones que realizó durante el incendio con la mayor fidelidad posible. En primer lugar, seis preguntas para conocer tres cuestiones acerca de los momentos inmediatamente anteriores al inicio de su experiencia: el lugar en el que estaba el participante, su "actividad inicial" y su contexto social. En segundo lugar, una pregunta abierta, cuyo objetivo es conocer el estímulo o suceso que da inicio a la experiencia, seguida de dos baterías de preguntas alternativas, una para cada uno de los dos inicios de experiencia más frecuentes: percibir un estímulo o suceso determinado y oír o recibir un mensaje de otro. Y, finalmente, una batería de preguntas estándar mediante las que, junto con la "Hoja de Registro", se pretende obtener una reconstrucción de la experiencia del entrevistado (acciones, percepciones, comunicaciones y pensamientos) en la que incluidos los lugares en los que en los diferentes momentos de la misma. La finalidad de la "Hoja de Registro" no es tanto la de conseguir una reconstrucción detallada de todo lo sucedido como la de facilitar dicha reconstrucción en torno al recuerdo de los diferentes lugares en los que estuvo el entrevistado durante el incendio.

3. *Avisar a alguien del incendio.* Mediante estas preguntas se pretende conocer las circunstancias en las que se realiza dicho aviso, a qué personas se dirige, las diferentes formas que adopta el aviso, el contenido del mismo y las dificultades encontradas a la hora de realizarlo.

4. *Avisar a los bomberos.* Mediante estas preguntas se pretende conocer las circunstancias en las que se realiza dicha llamada, qué número de teléfono marcó, el contenido de la llamada y las dificultades encontradas a la hora de realizarla.

5. *Luchar contra el incendio.* Mediante estas preguntas se pretende conocer las circunstancias en las que se emprende la lucha contra el incendio, al menos, el intento de apagarlo, si se hizo en solitario o en colaboración con alguien, los medios utilizados y las dificultades encontradas a la hora de realizarla.

6. *Atravesar el humo.* Mediante estas preguntas se pretende conocer las circunstancias en las que el participante atraviesa el humo, las características físicas del propio humo, la distancia recorrida a la hora de atravesarlo y las dificultades encontradas.

7. *Evacuar el edificio.* Mediante estas preguntas se pretende conocer las circunstancias en las que el participante sale del edificio, la distancia recorrida, si lo hizo sólo o en compañía de alguien, las dificultades encontradas y si después de salir a la calle volvió a entrar al edificio y para qué lo hizo.

8. *Aspectos evaluadores y emocionales.* Mediante estas preguntas se pretende conocer, por un lado, los períodos transcurridos entre diferentes momentos de la experiencia y, por otro, las evaluaciones que en diferentes momentos hizo de la gravedad del incendio.

9. *Los ocupantes y el incendio.* Mediante estas preguntas se pretende conocer una serie de características del edificio, el incendio y el ocupante.

A continuación se describe el procedimiento de recogida de datos llevado a cabo mediante esta entrevista.

### **5.2.3. Procedimiento**

El procedimiento de recogida de datos, muy similar al del segundo estudio, se adaptó nuevamente a las posibilidades organizativas y de actuación en incendios del Departamento de Protección de Incendios del Ayuntamiento de Madrid, de tal forma que durante el trabajo de campo la Central de Comunicaciones iba proporcionando diariamente y por teléfono las direcciones de los incendios domésticos ocurridos.

Al igual que en el segundo estudio, y con el objeto de obtener el mayor número posible de participantes entrevistados por incendio así como un repertorio de conductas lo suficientemente amplio, se optó por entrevistar a los ocupantes de los edificios en los que se habían producido los incendios domésticos de mayor gravedad.

De esta forma dicha Central facilitaba, en base a las primeras informaciones de que disponía hasta el momento, la dirección de los incendios que estimaba podían revestir un cierto nivel de gravedad en función de si cumplían uno de estos requisitos o ambos: en el incendio se había producido una propagación del humo de cierta importancia y/o se había producido la evacuación del edificio de algunos ocupantes. En el mismo día el investigador acudía a las mismas para, tras contactar directamente con los vecinos puerta a puerta, seleccionar a aquéllos que iban a ser entrevistados en función de estos requisitos: ser mayor de edad, haber tenido conocimiento de la ocurrencia del incendio, mientras estaba en el interior del edificio y en algún momento de su desarrollo. En concreto, se entrevistó a un promedio de 3 ocupantes por incendio ( $M = 3,03$ ;  $DT = 2,11$ ), siendo el rango de ocupantes entrevistados por incendio entre 1 a 8, aunque lo más frecuente era entrevistar a un ocupante por incendio ( $Mo = 1$ ).

La entrevista personal, que fue grabada, tuvo lugar en el mismo domicilio del participante y dentro de las 48 horas siguientes a la ocurrencia del incendio.

### **5.2.4. Características de los incendios**

Los 33 incendios domésticos ocurrieron entre el 5 de mayo y el 18 de junio de 2003, la mayoría de los cuales (75,8%) sucedió entre las 8 horas y las 24 horas del día.

Los 33 edificios, de entre 3 y 15 plantas, son en su mayor parte (51,9%) de mediana altura (4-6 plantas), aunque una parte importante (37%) de ellos son de gran altura (7-15 plantas). Con una antigüedad comprendida entre 3 y 113 años, algo más de la mitad (51,7%) de ellos tiene entre 20 y 40 años, aunque también hay un alto porcentaje (31%) de edificios antiguos, entre 40 y 113 años. La planta origen del incendio, entre la segunda planta de un

garaje y una doceava planta, estaba en su mayor parte (69,8%) entre las plantas primera y quinta de los edificios incendiados.

### 5.3. Primer análisis: los temas en la narración libre de la experiencia de incendio

Para la consecución del *Objetivo 1*, conocer el discurso que los ocupantes construyen sobre su experiencia del incendio, se procedió al análisis de las narraciones libres de las experiencias de incendio.

En concreto, se realizó un análisis de contenido cuantitativo y categorial bajo el supuesto de que las categorías identificadas y su frecuencia representan la información fundamental que se decide incluir al narrar la experiencia de un incendio doméstico.

A continuación se detallan los procedimientos adoptados para la realización de este análisis, desde la constitución del corpus hasta la obtención de los resultados.

#### *La constitución del corpus de documentos a analizar*

El conjunto de las 100 narraciones libres del incendio construidas por los participantes constituyen el *corpus* de los documentos a analizar, cada una de las cuales fue numerada con el número del participante que la construyó. Tras una primera lectura superficial de este *corpus* se tomaron las siguientes decisiones sobre los procedimientos analíticos a seguir.

#### *Determinación de las unidades de registro y de contexto y fragmentación del corpus*

Se decidió elegir como unidades de registro a las proposiciones en las que el participante menciona, de forma explícita, y/o describe los *sucesos* y los *estados* (situaciones) de las cosas, mediante los que narra su experiencia del incendio.

Los *sucesos* son los cambios que se producen en el *estado* (situaciones) de las cosas a lo largo del tiempo, de tal forma que, al producirse un *suceso*, se puede identificar alguna diferencia, por mínima que sea, entre el “estado inicial” de la cosa (o “situación inicial”) y el subsiguiente “estado final” (o “situación final”) de la misma. La identificación de los *sucesos* se hace respondiendo a las preguntas del tipo ¿qué pasó/sucedió/ocurrió?, distinguiéndose, dos tipos generales de sucesos: el “suceso humano” y el “suceso ambiental”.

Como “suceso humano” se define al ocasionado por un ser humano, consistiendo, normalmente, en actividades humanas de diverso tipo (acciones, percepciones, cogniciones, etc.). Ejemplos de unidades de registro de este tipo son: “se oía a gente gritar”, “pensé que era una discusión de vecinos” y “subí a ver qué pasaba”.

Como “suceso ambiental” se define al que se produce en el ambiente de los participantes, y en el cual la participación humana es inexistente o, en todo caso, se limita a



alguna acción que, aunque sea la causa del “suceso ambiental” en cuestión, no es la intención del que la realiza. Normalmente, son sucesos que se producen como consecuencia de la interacción del incendio y sus elementos (llamas, humo, etc.) con el edificio. Ejemplos de unidades de registro de este tipo son: “el humo *llegó* hasta mi casa”, “*salían* llamas por la ventana”, “la pared *se puso* negra”, “*se apagó* la luz” o “*se produjo* una explosión”. Aunque también, “*quemarse* una cazuela” o “*llenarse* la escalera de humo” se consideran “sucesos ambientales”, a pesar de haber sido causados por acciones no intencionadas del ocupante: “*me dejé* la comida en el fuego” “*dejé* la puerta [de la casa incendiada] abierta”.

b) Los *estados* (o situaciones) se refieren a los estados de las cosas en un momento determinado, es decir, a las situaciones. Están estrechamente relacionadas con los *sucesos*, ya que éstos son el cambio en el *estado* (o situación) de las cosas. Ejemplos de unidades de registro de este tipo son: “*Estaba* viendo la tele”, “Abrí la puerta y *estaba* todo el rellano lleno de humo”.

En cuanto a las unidades de contexto se seleccionaron dos: una más pequeña y específica, el párrafo en el que aparece la unidad de registro, y otra más grande y general, la narración.

Tras la determinación de las unidades de registro y de contexto se procedió a su identificación en el *corpus*, de tal forma que las 100 narraciones fueron, finalmente, fragmentadas en 5.844 unidades de registro.

### *Categorización*

Las 5.844 unidades de registro fueron clasificadas en categorías, obteniéndose el sistema de categorías que, en general, representa a los temas-acción y los temas-personaje que aparecen en la narración. La categoría sobre un tema-acción se refiere a una determinada acción realizada en el incendio e incluye todas las unidades de registro que representan las acciones concretas en torno a dicha acción. La categoría sobre un tema-personaje se refiere a todas las acciones realizadas por un determinado personaje. Por tanto, en el tema-acción interesa qué es lo que se hizo en el incendio y en el tema-personaje quién lo hizo. Ya que para el objetivo de esta investigación es más relevante el tema-acción, éste fue el criterio generador del mayor número de categorías.

## **5.4. Resultados**

A continuación se presentan los resultados de este primer análisis. En primer lugar, los obtenidos al analizar el contenido de las narraciones en función de su dimensión temporal y espacial; y, en segundo lugar, los obtenidos al analizar dicho contenido en función de los temas mencionados por los participantes teniendo en cuenta su dimensión espacio-temporal.

### 5.4.1. La dimensión temporal y espacial de las narraciones

La lectura superficial realizada en la etapa del pre-análisis reveló que, como se esperaba, la mayoría de las informaciones que el entrevistado incluye en la narración de su experiencia del incendio siguen un orden cronológico. El criterio cronológico es, precisamente, el que se decidió aplicar para la creación de las siguientes cinco categorías temporales, definidas a partir de la identificación en la narración de los seis momentos-clave de la experiencia que las delimitan temporalmente.

“Antes”: Incluye la información sobre cualquier suceso ocurrido entre cualquier momento del pasado, más o menos lejano, y el momento en el que el participante empieza a realizar la "actividad inicial".

“Principio”: Incluye la información sobre cualquier suceso ocurrido entre el momento en el que empieza a realizar la "actividad inicial" y el momento en el que se entera de que algo se está quemando.

“Durante”: Incluye la información sobre cualquier suceso ocurrido entre el momento en el que se entera de que algo se está quemando y el momento en el que sucede algo, o el participante hace algo, que implica el alcance de su seguridad personal.

“Final”: Incluye la información sobre cualquier suceso ocurrido entre el momento en el que sucede algo, o el participante hace algo, que implica el alcance de su seguridad personal y el momento en el que “todo” termina para el participante.

“Después”: Incluye la información sobre cualquier suceso ocurrido entre el momento en el que “todo” termina para el participante y el momento en el que es entrevistado.

Estas cinco categorías temporales componen el primer sistema de categorías en el que se organizaron las 5844 unidades de registro identificadas (ver Figura 5.1).

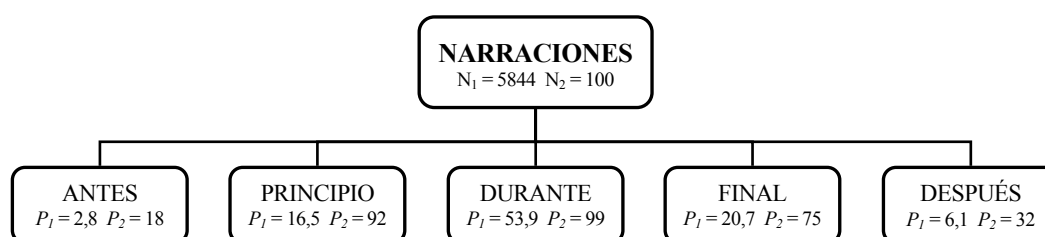


Figura 5.1. La dimensión temporal en las narraciones del incendio.  $N_1 = 5844$  unidades de registro;  $N_2 = 100$  narraciones.  $P_1$  = porcentaje de unidades de registro;  $P_2$  = porcentaje de narraciones.

Como puede observarse en la Figura 5.1 los porcentajes de unidades de registro clasificadas en las cinco categorías temporales son muy diferentes entre sí. Sin embargo, la lectura de los porcentajes y la comparación entre ellos deben hacerse con cautela, ya que los

períodos que representan las categorías temporales son muy diferentes entre sí. Así, por ejemplo, la categoría “principio” se refiere a un período que, por lo general, es mucho más corto que el período al que se refiere la categoría “durante” y, por tanto, es de esperar que en la primera se incluya menos información que en la segunda.

Teniendo esto en cuenta, se utilizan dos indicadores para medir la importancia de una categoría. En primer lugar, el porcentaje de unidades de registro que una categoría tiene sobre el total de unidades ( $P_1$ ) nos indica la importancia de esta categoría por la cantidad de información que tiene. En segundo lugar, el porcentaje de participantes que se refieren a dicha categoría ( $P_2$ ) indica su importancia por la cantidad de participantes que mencionan alguna información sobre ella, aunque tan solo lo hagan con una unidad de registro. Por tanto, es posible que una categoría sea más importante que otra porque tiene más información y, sin embargo, menos importante que ella porque la mencionan un menor número de participantes. Se trataría de una categoría más “rica” en información que la otra pero más “rara” que ella. Aunque, normalmente, las categorías con mucha información suelen ser mencionadas por muchos participantes. En segundo lugar, la medida de información que los participantes que mencionan una categoría de dican a ella, obtenida de la razón entre la frecuencia de unidades de registro de dicha categoría ( $n_1$ ) y la frecuencia de los participantes que la mencionan ( $n_2$ ), indica el “detalle” de la información que dan sobre dicha categoría.

Los resultados obtenidos muestran que la mayoría de la información (91,1%) que aparece en las narraciones tiene que ver con lo sucedido “durante” el incendio (53,9%), al “final” (20,7%) y al “principio” (16,5%) del mismo. Respecto a estas dos últimas categorías se observa que aunque en las narraciones aparece algo más de información sobre el “final” que sobre el “principio” del incendio, fue mayor el número de participantes que dijeron algo sobre el “principio” del incendio (92%) que los que dijeron algo sobre el “final” del mismo (75%), por tanto, parece que para los narradores es bastante más importante dar alguna información del “principio” del incendio que del “final”, aunque den más información sobre el “final” que sobre el “principio”. Finalmente, se observa que una pequeña parte de la información (8,9%) que aparece en las narraciones se refiere a lo sucedido “después” (6,1%) y “antes” (2,8%) del incendio.

La segunda característica que se observa en las narraciones es la referencia, explícita o implícita, que el participante hace de los lugares que contextualizan los diferentes acontecimientos narrados, es decir, la dimensión espacial de la narración. En función de ésta se decidió clasificar las 5844 unidades de registro, identificándose en las narraciones dos lugares que configuran las dos categorías generales espaciales: el interior del edificio (“Edificio”), es decir, la casa del participante (“Casa”), la casa de un vecino del participante (“Casa-Vecino”) y el resto del edificio (“Resto-Edificio”); y el exterior del edificio (“Calle”) (ver Figura 5.2).

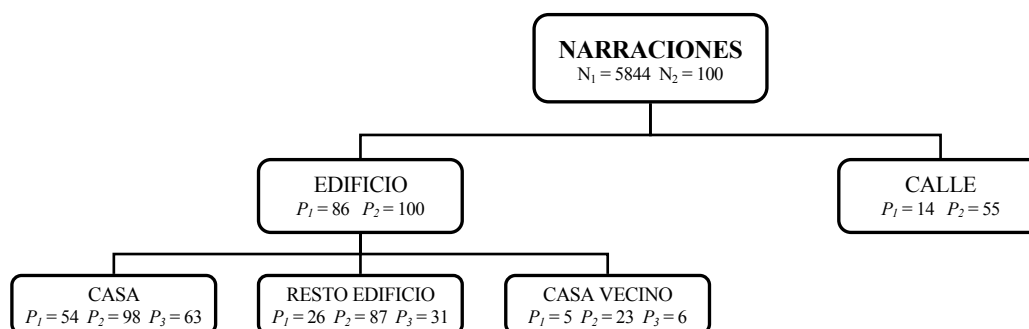


Figura 5.2. La dimensión espacial en las narraciones del incendio.  $N_1 = 5844$  unidades de registro;  $N_2 = 100$  narraciones.  $P_1$  = porcentaje de unidades de registro;  $P_2$  = porcentaje de narraciones;  $P_3$  = porcentaje de unidades de registro sobre la categoría superior.

Las definiciones conceptuales de las categorías espaciales representadas en la Figura 5.2 son las siguientes:

"Edificio": Incluye la información sobre cualquier suceso ocurrido en el edificio, es decir, en la casa del participante, en la casa de un vecino del participante o en el resto del edificio.

"Edificio/Casa": Incluye la información sobre cualquier suceso ocurrido en la casa del participante.

"Edificio/Resto-Edificio": Incluye la información sobre cualquier suceso ocurrido en cualquier lugar del edificio excepto en la casa del vecino y en la casa del participante, es decir, en el descansillo, en el rellano de la escalera, en el portal, en el ascensor, etc.

"Edificio/Casa-Vecino": Incluye la información sobre cualquier suceso ocurrido en la casa de un vecino del participante.

"Calle": Incluye la información sobre cualquier suceso ocurrido en el exterior del edificio, es decir, en la calle.

Los resultados obtenidos muestran que la mayor parte de la información (85,6%) que aparece en las narraciones tiene que ver con lo sucedido dentro del "edificio", es decir, en la "casa" (54,3%), en el "resto-edificio" (26,4%) y en la "casa-vecino" (4,8%). Tan sólo una pequeña parte de dicha información se refiere a lo sucedido fuera del edificio, o sea, en la "calle" (14,4%).

Sin embargo, si se tiene en cuenta la dimensión temporal de las narraciones se observa que la importancia de estos lugares varía en función de la misma. Así, el "edificio" es el lugar al que se refiere la mayor parte de la información sobre el "antes" (92,7%), el "principio" (100%), el "durante" (98,5%) y el "después" (88,1%) del incendio. Y dentro del "edificio", la "casa" del participante es el lugar más referido al mencionarse los sucesos ocurridos "antes" (93,4%), al "principio" (96,8%), "después" (66,5%) y, en menor medida "durante" (55,2%) el mismo (ver Figura 5.3).

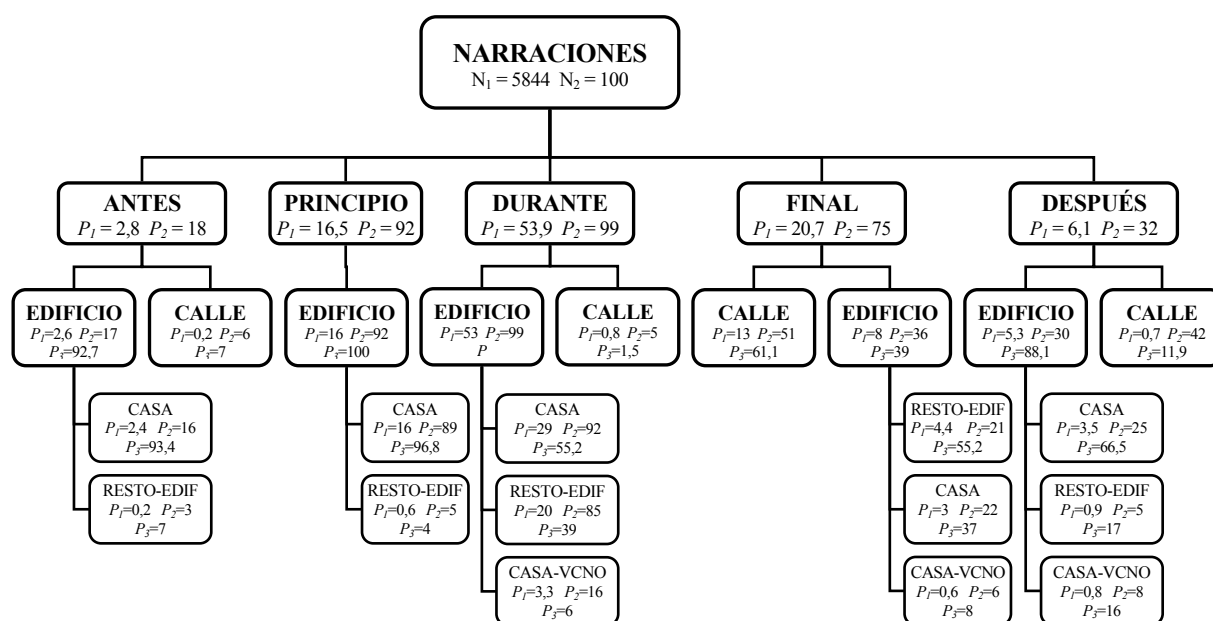


Figura 5.3. La dimensión temporal y espacial en las narraciones del incendio.  $N_1 = 5844$  unidades de registro;  $N_2 = 100$  narraciones.  $P_1$  = porcentaje de unidades de registro;  $P_2$  = porcentaje de narraciones;  $P_3$  = porcentaje de unidades de registro sobre la categoría superior. EDIF = edificio; VCNO = vecino.

El “resto-edificio” cobra protagonismo cuando dichos sucesos se refieren a la información sobre lo ocurrido al “final” (55,2%) del incendio. Únicamente al “final” del incendio la “calle” (61,1%) es el escenario de la mayoría de los sucesos ocurridos en ese momento.

## 5.4.2. Los temas prototípicos de las narraciones

El análisis de contenido temático de las narraciones reveló la presencia de una serie de temas recurrentes que los participantes tratan en las mismas, los cuales se presentan a continuación para cada una de las categorías temporales del incendio.

### 5.4.2.1. Los temas del “antes” del incendio

La categoría “antes” ( $P_1 = 2,8$ ;  $P_2 = 18$ ), la menos importante de las categorías temporales, incluye las descripciones de sucesos muy variados. En este período el espacio protagonista es el “edificio” ( $P_2 = 17$ ;  $P_3 = 92,7$ ) y, dentro de él, la “casa” ( $P_2 = 16$ ;  $P_3 = 93,4$ ) del participante, ya que en el “resto del edificio” y en la “calle” se incluyen las descripciones de sucesos poco frecuentes.

Las descripciones que aparecen en la “casa” del participante son, fundamentalmente,

sobre sucesos de dos tipos: los sucesos más o menos cercanos al de la propia "actividad inicial"...

“Y esa noche, pues *me fui acostar*, pues eso, sobre las doce y media o por ahí. Y *estuve leyendo*. (...) Y ... ya pues sobre la una me quedé dormido ["actividad inicial"]. Entonces, yo no sé qué hora sería y me despierto con unas voces que decían “¡Ayuda! ¡Ayuda!” (participante 61).

y los sucesos más o menos lejanos a la misma.

“Porque hace cosa de 2 o 3 meses ya *pasó lo mismo y estaban dentro durmiendo*. (...) Entonces, ayer, pues volvímos a sospechar que estaban durmiendo dentro” (participante 11).

#### 5.4.2.2. Los temas del “principio” del incendio

La categoría “principio” ( $P_1 = 16,5$ ;  $P_2 = 92$ ) del incendio es la segunda en importancia en cuanto al número de participantes que describen algo sobre la misma, y la tercera en cuanto al porcentaje que del total de las descripciones se incluyen en ella, a pesar de estar referida al período más corto de la experiencia.

Todas las descripciones sobre los sucesos del “principio” ( $P_1 = 16,5$ ;  $P_2 = 92$ ) están referidas a sucesos ocurridos en el “edificio”, entre las cuales la mayoría se refieren a los ocurridos en la “casa” del participante ( $P_2 = 89$ ;  $P_3 = 96,4$ ), siendo muy pocas las referidas a los sucesos ocurridos en el “resto del edificio”. El “principio” del incendio es la única categoría temporal en la que no aparecen descripciones sobre sucesos referentes a la “calle”.

La gran mayoría (75%) de las descripciones incluidas en la “casa” del participante informan, en la misma medida, sobre los dos temas fundamentales del “principio” del incendio: a) las descripciones sobre la “actividad inicial” y b) las descripciones sobre “lo primero” que pasó mientras el participante estaba realizando dicha actividad, es decir, el primer suceso percibido que tiene que ver con la presencia del incendio. El resto de las descripciones informan sobre dos temas a los que los participantes se refieren en menor medida, y por este orden: c) la “investigación” emprendida por el participante para conocer algo de lo “primero” que pasó y d) el origen del incendio (ver Tabla 5.2).

a) Las descripciones sobre la “actividad inicial” son de dos tipos generales: las de los participantes que estaban despiertos, la mayoría, realizando una variedad de actividades como la de comer, hacer alguna labor doméstica o ver la televisión; y las de los participantes que estaban durmiendo, la minoría.

“Pues estábamos *comiendo* y sonó el timbre de la puerta” (participante 95).

“Estaba *haciendo la comida*. Estaba sola en casa. Y entonces...” (participante 97).

“Estábamos *mi hermano y yo en casa*. Estábamos *viendo la telenovela*, de repente...” (participante 6).

“Pues, acababa de acostarme. Eran las dos, dos y cinco Y (...) no llevaría ni un minuto *durmiendo*, cuando empecé a oír mucho ruido...” (participante 43).

Tabla 5.2  
*Los temas más relevantes al “principio”  
 del incendio en la “casa” del participante*

PRINCIPIO			
CASA			
	$P_1$	$P_2$	$P_3$
“Lo primero”	5,9	71	37,1
Actividad previa	5,9	65	36,9
Investigación	3,0	38	18,6
Origen	1,2	14	7,4

*Nota.* Los porcentajes corresponden al porcentaje de unidades de registro ( $P_1$ ) y de narraciones ( $P_2$ ) clasificadas en la categoría y al porcentaje de dichas unidades ( $P_3$ ) sobre las de la categoría superior.

b) Las descripciones sobre lo “primero” que pasó mientras el participante está realizando la “actividad inicial” se distribuyen en una gran variedad de temas entre los que destacan, por este orden, los siguientes: el oler a quemado, el oír ruido humano (voces, gritos, etc.), el oír llamar a la puerta, el oír decir algo concreto, el oír algún ruido de origen no humano y el oír llamar al telefonillo.

“Me iba a entrar a duchar cuando, de pronto, digo: *“Huele a sí como un olorillo a quemado”* (participante 88).

“Eh, yo estaba estudiando. Y, de repente, *se empezaron a oír ruidos* de gente subiendo y bajando” (participante 27).

“Entonces *oí ¡Pam! ¡Pam! ¡Pam! ¡Pam! ¡Pam!*, aporreando la puerta. Entonces, digo, “Pues sí es en la escalera” (participante 61).

“En el principio lo que *oí* fue que una vecina *decía que había fuego*” (participante 39).

“Estaba estudiando en la habitación y *se oyó un ruido* como si se cayera un armario grande, como este armario” (participante 3).

“Lo que sucedió era que *sonó el timbre, el del portero automático*, pero sonó muchas veces, pero muy poco cada vez. Entonces...” (participante 50).

c) Las descripciones sobre la “investigación” orientada a saber lo que está pasando se clasifican en tres tipos específicos de investigación: mirar en la casa, mirar por la ventana y salir fuera de la casa.

“Y estuve *mirando* por ahí, por la cocina, *a ver si era aquí*. Y me asomé a la terraza. Y digo yo, ahí tampoco olía” (participante 2).

“Y entonces, *nos asomamos por la ventana* de la cocina que da al patio y vimos que..., pues vimos que había fuego” (participante 9).

“Entonces, *salí aquí al rellano* y ya vi a los vecinos del segundo (...) Y, entonces, desde esta ventana estaban dando golpes a la ventana pequeña que es la habitación de esta casa porque... a ver si es que se habían quedado dormidos” (participante 11).

d) Las descripciones sobre el “origen” del incendio se centran en lo sucedido en la cocina, aunque con frecuencia se expresa en forma de conjetura.

“Lo que pasa es que apagué la vitrocerámica y *algo se engancho* y se quemó entre el cero y un número. Entonces, *eso fue recalentándose y se quemó el aceite*. Y no fue más. Entonces, por el calor del aceite y demás, pues *la campana extractora*, que son plásticos y son... pues fue lo que se quemó. Pero, vamos, *no se prendió fuego*. Lo que es llama no hubo” (participante 8).

#### 5.4.2.3. Los temas del “durante” el incendio

La categoría “durante” ( $P_1 = 53,9$ ;  $P_2 = 99$ ) el incendio es, entre las cinco categorías temporales, la más referida por la mayoría de los participantes, y, a su vez, aquella de la que más información dan y, por tanto, la que permite la construcción de un mayor número de sub-categorías temáticas que el que permiten las otras cuatro categorías temporales. En primer lugar, se presentan las categorías temáticas elaboradas para la información sobre lo ocurrido “durante” el incendio en el “edificio” ( $P_1 = 53,1$ ;  $P_2 = 99$ ;  $P_3 = 98,5$ ) que supera significativamente en importancia a la información sobre lo ocurrido en la “calle” ( $P_1 = 0,8$ ;  $P_2 = 5$ ;  $P_3 = 1,5$ ), cuyos temas se presentan al final.

La información sobre lo ocurrido en el “edificio” se clasifica en siete categorías temáticas que, por orden de importancia, son: el “reconocimiento” del incendio, salir a la calle, avisar del incendio, llamar a los bomberos, luchar contra el incendio, refugiarse y rescatar o sacar a alguien (ver Tabla 5.3).

En una primera lectura de la Tabla 5.3 se puede observar que los siete temas fundamentales que aparecen para el “edificio” no aparecen para cada uno de los tres espacios en los que éste se divide, es decir, para la casa, el resto del edificio y la casa de un vecino. Además, puede verse que la importancia de dichos temas en el “edificio” varía para cada uno de los tres espacios.

A continuación se detallan las categorías correspondientes a los siete temas fundamentales siguiendo el orden de importancia que tienen para el “edificio” y especificando, en su caso, las diferencias existentes en relación con el espacio concreto al que se refieren: la casa, el resto del edificio y la casa de un vecino.

1) *Reconocimiento*: Incluye la información sobre los sucesos ocurridos en torno al momento en el que el participante sabe, por primera vez, que algo se está quemando.

El “reconocimiento” por el participante y los sucesos relacionados tienen lugar, con mayor frecuencia, en su casa que en el resto del edificio, pero no se producen en la casa de un vecino (ver Tabla 5.3). En ambos lugares las dos formas de “reconocimiento” más mencionadas son: a) el “reconocimiento” al recibir un aviso de incendio y b) el “reconocimiento” al ver el humo o las llamas; aunque ambas adoptan diferentes modalidades en cada espacio.



Tabla 5.3

Los temas más relevantes “durante” el incendio y dentro del “edificio”, es decir, en la “casa” del participante, en el resto del edificio y en la casa del vecino

	DURANTE												
	EDIFICIO				CASA			RESTO-EDIF			CASA-VECINO		
	$P_1$	$P_2$	$P_3$	$M$	$P_1$	$P_2$	$P_3$	$P_1$	$P_2$	$P_3$	$P_1$	$P_2$	$P_3$
Reconocimiento	6,9	85	13,0	4,8	4,6	62	15,8	2,3	32	11,5			
Salir calle	11,5	71	21,7	9,5	5,1	50	17,4	6,4	61	31,6			
Avisar incendio	6,1	43	11,6	8,3	2,4	30	7,3	3,8	25	18,6			
Llamar bomberos	4,2	39	7,9	6,3	3,0	30	10,4	1,2	15	5,7			
Luchar incendio	8,6	32	16,3	15,8	5,0	22	17,1	2,8	16	13,6	0,9	4	26,8
Refugiarse	7,3	23	13,7	18,6	6,1	17	21,0				1,2	6	34,3
Rescatar / sacar	5,7	23	10,7	14,4	2,0	15	7,0	2,6	12	12,9	1,0	6	30,8
Varios	2,7	28	5,1	5,6	1,2	15	4,0	1,3	15	6,1	0,3	3	8,1

*Nota.* Los porcentajes corresponden al porcentaje de unidades de registro ( $P_1$ ) y de narraciones ( $P_2$ ) clasificadas en la categoría y al porcentaje de dichas unidades ( $P_3$ ) sobre las de la categoría superior. Para cada tema en el edificio se indica el promedio ( $M$ ) de unidades de registro mencionadas por cada participante en un determinado tema.

a) El “reconocimiento” al recibir un aviso de incendio, mientras el participante está en la casa, se produce al oír dicho aviso desde la propia casa en forma de gritos de vecinos que avisan del incendio, a veces, acompañados de llamadas a la puerta; al contestar una llamada al telefonillo en la que se avisa del incendio; y al recibir el aviso directo de una persona que convive con el participante y que le informa del incendio producido en la propia casa o fuera de ella.

“Y, de repente, empezamos a oír *gritos...*, eh... bueno, pedían... *decían que había fuego*, eh... y un poco de jaleo” (participante 60).

“Llamaron... el vecino llamó a la puerta. “*¡Fuego! ¡Fuego!*” (participante 38).

“Pues llamaron... *llamaron abajo, al telefonillo, diciendo que había un incendio* y que bajásemos” (participante 56).

“Y, de repente, vino mi hermana corriendo, “*¡Que se quema la casa! ¡Que se quema la casa!*” (participante 81).

En el edificio este “reconocimiento” se produce al abrir la puerta de la calle, tras la llamada de un vecino o tras oír gritos ininteligibles, y recibir el aviso en el mismo rellano o en otro lugar del edificio hasta el que se ha desplazado el participante. En menor medida, también se produce mientras el participante se encuentra, casualmente, saliendo de su casa o entrando en ella.

“Pues estábamos comiendo y *sonó el timbre de la puerta*, materialmente. Y era la vecina de enfrente. *Nos avisó de que había fuego* en su casa” (participante 95).

“Yo oí un ruido tremendo. (...) *Oí y sentí bajar a una persona gritando: “¡Ay! ¡Ay!*

*¡Ay!*” Entonces, inmediatamente, yo *salí* [al rellano]. Bajaba una persona (...) “¡Que hay un incendio! ¡Que se nos ha quemado! ¡Que se nos ha quemado!” (participante 75).

Bueno, nosotros *subíamos las escaleras*. Y, al entrar en las escaleras, oímos a quemado. (...) Entonces, cuando ya subimos arriba, la señora, la dueña, la del piso, gritaba “*¡Ayúdenme!*” “*¡Ayúdenme!*” (participante 48).

b) El “reconocimiento” al ver el humo y/o las llamas, mientras el participante está en la casa, se produce al asomarse a alguna ventana o terraza, cuando el incendio es en la casa de un vecino, o al desplazarse hasta una habitación de su propia casa en la que se ha originado el incendio, normalmente la cocina.

“Y ya, entonces, *me asomé*. Vine a esta ventana y *vi que había humo*. Había mucho humo que salía ya de las ventanas de ellos” (participante 88).

“Y *me asomé por la ventana* que da a la plaza y, eso, *vi que salían llamas* por una ventana, dos pisos más abajo” (participante 53).

“Y cuando *entré* pues ya había una *humareda* que... Y, nada, vi la cazuela que estaba en llamas y pegando ya directamente... Bueno, y ya estaba en llamas, también, el extractor” (participante 69).

En el edificio este “reconocimiento” se produce al abrir la puerta de la calle y ver el humo, en el descansillo o en la escalera, proveniente de la casa de un vecino. En este caso no se ven las llamas.

“*Abrí la puerta* de la calle. Estaba todo el rellano de la escalera llena de humo” (participante 1).

“*Abrí la puerta* de la calle... (...) Pues es que eso era una nube, una nube negra, absolutamente aterradora” (participante 57).

2) *Salida a la calle*. Incluye la información sobre los sucesos ocurridos en torno a la decisión del participante de salir a la calle.

La salida a la calle del participante y los sucesos relacionados con ella tienen lugar, con mayor frecuencia, en el resto del edificio que en su casa, pero no se producen en la casa de un vecino (ver Tabla 5.3).

En la casa, los cuatro temas específicos son, por orden de importancia: a) vestirse, b) el humo, c) coger objetos personales y d) coger a personas o animales.

a) Ejemplos de vestirse antes de salir a la calle son:

“*Me vestí* para salir” (participante 59).

b) Ejemplos del humo que ilustran las tres razones fundamentales por las que es mencionado: como el elemento que impide salir a la calle, como un elemento del que hay que protegerse antes de salir a la calle y como un elemento del que hay que proteger la casa antes de salir a la calle.

“Yo creo que lo mejor es que nos vayamos”. Pero al ir a abrir la puerta, claro, como teníamos el incendio justo en el 4º, el *humo* se subía por... a nuestro descansillo. O sea, *y no podíamos salir*” (participante 43)

“Y yo, al ir al coger los zapatos que están a la entrada, vi mucho *humo* y se me ocurrió *mojar las toallas* y bajamos con las toallas mojadas” (participante 54).

“Antes de salir y ya cambiarme de ropa, *cerré todas las ventanas*, porque (...) digo, “tampoco quiero que entre *humo*” (participante 33).

c) Ejemplos que ilustran la recogida de diferentes objetos personales antes de salir a la calle son:

“Y *cogí las llaves, el teléfono móvil y un poco de dinero* y nos bajamos” (participante 88).

d) Ejemplos en los que se coge a personas o animales antes de salir a la calle son:

“Y yo me levanté y *cogí a mi hija* y me fui” (participante 17).

“Yo *cogí al gato* y nos bajamos, a la calle” (participante 18).

En el edificio, sin embargo, los temas específicos en torno a la decisión del participante de salir a la calle son, por orden de importancia: a) la salida a la calle en sí misma y b) el humo encontrado durante la misma.

a) Los ejemplos de la salida a la calle en sí misma hacen referencia, mayoritariamente, a si dicha salida se hace en solitario o en grupo. Un tercer tipo de información, cuya frecuencia es mínima, pero que merece la pena señalarse, es el de la salida frustrada a la calle.

“Y *bajé yo abajo* en lo que se quedó ella” (participante 35).

“Eh... bajamos... intentamos, vamos, *bajamos por las escaleras*. Y mi suegra, a los pocos pasos, empezó a decir que no podía, que no podía. Y me empecé a poner como un poco nerviosa. Le dije que tenía que poder, que tenía que poder, que no no nos podíamos quedar ahí. Y, bueno, yo iba agarrada, yo iba agarrada a la barandilla y en el otro brazo mi suegra. Entonces, yo me sujetaba a la barandilla, porque, prácticamente, no se veía la escalera, me sujetaba a la barandilla y, entonces, yo controlaba, más o menos, los escalones. El problema era ella” (participante 50).

“Nuestra primera reacción fue a salir, salir a la calle. Entonces, *bajamos por las escaleras*, hasta el segundo, que *no pudimos llegar*, porque nos asfixiábamos y notamos mucho gollón de calor, ¿sabes? Entonces, volvimos a subir hacia arriba” (participante 58).

b) Ejemplos del papel del humo durante la salida a la calle que sirven para ilustrar el hecho de encontrarlo y atravesarlo y el protegerse de él son:

“Y, entonces, la escalera estaba pero inundada de *humo* totalmente. Que casi no se podía respirar” (participante 63).

“Bajamos con las toallas y nos vinieron muy bien, porque el humo era muy denso y nos picaban mucho los ojos. *La boca y la nariz* la teníamos tapada con la toalla” (participante 54).

3) *Aviso de incendio*. Incluye la información sobre los sucesos ocurridos en torno a la decisión del participante de avisar del incendio a alguien.

El aviso de incendio por el participante y los sucesos relacionados con él tienen lugar, con similar frecuencia, en su casa y en el resto del edificio, pero no se producen en la casa de un vecino (ver Tabla 5.3).

No se incluyen los avisos de incendio que recibe el participante, ya que éstos se refieren al “reconocimiento” por parte del mismo.

a) Ejemplos de aviso de incendio realizados por el participante en la casa son:

“Entonces, ya entré en casa corriendo. Ehhh... llamé a mi hermano que estaba en la ducha. Le dije: “¡Pablo! ¡Espabila!”. Y me dijo mi hermano: “¡Que ya salgo, que no sé qué!”. Y digo “¡No! ¡Espabilate porque tenemos que bajar a la calle, que *hay un incendio* en la comunidad!” (participante 34).

b) Ejemplos de aviso de incendio realizados por el participante u otras personas en el edificio incluyen dos tipos de situaciones. La más frecuente consiste en el aviso del participante a los vecinos mientras éste baja las escaleras para salir a la calle. Con bastante menor frecuencia se describen los avisos a la casa del incendio realizados por otros vecinos o por el propio participante.

“Entonces, agarré, salí corriendo y empecé a *gritar* que había fuego” (participante 31). “*Llamé a la puerta. Llamé con el timbre. Llamé con la mano dando palmotazos*. No me contestaba nadie. (...) Y mi mujer dice: “Mira, mira, mira, en la puerta”. Entonces, vi que salía humo. Salía bastante humo. (...) *Insistí llamando*. Y nada, no había manera, no había manera. No me contestaba nadie” (participante 9).

4) *Llamada a bomberos*. Incluye la información sobre los sucesos ocurridos en torno a la detección del participante de llamar por teléfono a los bomberos, a la policía o a Emergencias 112.

La llamada a los bomberos por el participante y los sucesos relacionados con ella tienen lugar, con mayor frecuencia, en situaciones que en el resto del edificio, pero no se producen en la casa de un vecino (ver Tabla 5.3).

a) Mientras el participante está en la casa los tres sucesos descritos son, por orden de importancia, la realización de la llamada por el participante detallándose, en algunos casos, la conversación mantenida; la realizada por otras personas a petición del participante o por iniciativa propia; y la dificultad hallada para recordar el número de teléfono.

“Automáticamente *llamé yo a los bomberos*, lógicamente. Al 080 directamente” (participante 35).

“... y *llamé a los bomberos*. Habían llamado ya antes. Y... *les comenté que era un segundo. Me preguntaron la altura. Les dije que yo estaba en un segundo, que estaba saliendo humo, pero que todavía no había llamas. Me lo preguntaron. Les dije que se dieran prisa porque, lógicamente, si no, se prendía esta casa*” (participante 3).

“Y yo, rápidamente, cogí un cubo y lo llené de agua. Y *le dije y mi hermano que llamase a los bomberos*” (participante 95).

“Decíamos “¿el 008?”. Yo, “¡Que no!, ¡que no es!”. “¡Ah! ¡El 112!”. Es que *ni nos acordábamos del número* que tenían. Entonces, nada, llamamos” (participante 43).

a) Mientras el participante está en el edificio los tres sucesos descritos son, por orden de importancia, la decisión de realizar la llamada tras salir de su casa para saber qué está pasando, la petición que hace a otros vecinos para que llamen a los bomberos y, excepcionalmente, la realización de la llamada por el participante mediante un móvil o inalámbrico.

“Salgo al pasillo, ahí en la escalera, en el descansillo y ya oí ruidos de las mujeres que chillaban. Y *bajé yo corriendo*. Y dice: “¡Es aquí, es aquí, en el 6º!” y tal. Dig o

“¿Habéis llamado a los bomberos?”. Dice: “No sé quien ha llamado a los bomberos”. Yo subí, rápidamente. *Llamé*” (participante 76).

“Y yo me fui a avisar, casa por casa, desde el 6º hasta el 1º, de que mi casa se estaba incendiando para que se fueran y también para *que llamaran a los bomberos*” (participante 81).

“Y, seguidamente, lo que hice fue entrar en casa a coger el teléfono, vamos, el inalámbrico, salir afuera, al rellano de la escalera, volví a cerrar mi puerta de casa y *llamar al 112*” (participante 1).

5) *Extinción*. Incluye la información sobre los sucesos ocurridos en torno a la decisión del participante de apagar o intentar apagar el fuego y/o evitar que se propague.

La lucha contra el incendio por el participante y los sucesos relacionados con ella tienen lugar, con similar frecuencia, en su casa y en el resto del edificio, y con mucha menor frecuencia en la casa de un vecino (ver Tabla 5.3).

En la casa del participante los temas específicos mencionados son la lucha contra el fuego principalmente mediante los siguientes medios y por este orden: apagar con agua y retirar objetos incendiados y/o próximos al incendio.

a) Ejemplos que ilustran el apagar el fuego con agua, son:

“Dice: “Vamos a echar agua”. Yo saqué dos barreños que tenemos debajo de la pila para fregar los platos. Puse los 2, así, en la pila y, mientras se llenaba uno un poco, le arrastraba al otro y, desde aquí, desde la puerta, yo hacía así. Y venía a por el otro. ¡Venga! Así estuvimos un ratito” (participante 29)

b) Ejemplos que ilustran el apagar o evitar que se propague el fuego retirando objetos incendiados o próximos, son:

“He intentado seguir echando agua y, entonces, dije, “este sofá lo saco y lo boto a la entrada, porque en las escaleras no hay nada que se queme”. “Lo boto y ahí con las manos a apagarlo” (participante 7).

En el resto del edificio el tema específico más mencionado es el extintor, describiéndose tres tipos de situaciones que por orden de importancia son: el participante presencia cómo un vecino con un extintor entra en la casa del incendio y lo apaga o no entra porque el incendio está muy avanzado; el participante sale de su casa a por un extintor lo coge y entra en la casa del incendio y lo apaga o no entra porque el incendio está muy avanzado; y el no uso del extintor por desconocimiento.

“Así que fui a llamar al vecino. Y ya salió en seguida. *cogió el extintor del descansillo* y hasta allá *entró* él y apagó primero la cazuela y luego (...) el extractor” (participante 69).

“Entonces, *entró un señor con un extintor*, pero ya el fuego estaba demasiado, ¿sabes? Y, (...), el señor, al tratar de entrar, el humo lo tiraba para atrás. Entonces, *no pudo entrar con el extintor*” (participante 31).

“Y agarro, *bajo a por el extintor*, no hago nada más que quitarle el plomito ese que lleva, quito el plomo, y digo “ya está” y *entré* en la casa. (participante 22).

“Porque luego, el extintor pues yo *no sabía manejarle*. (...) Y yo pensé, digo: “Bueno, pues esto debe de ser un a... el seguro, para... Y digo, “¿Quitando esto?” (participante 21).

En la casa del vecino el tema específico es la descripción que hace el participante de la extinción del incendio por él mismo o del intento que hizo mediante la utilización del extintor u otros medios como una escoba o una toalla mojada.

“Yo, la mujer sola, aquello ardiendo, la habitación de un matrimonio, todo el armario. Pues, yo *cogí el extintor*, claro, pues *a echarle, hasta que lo apagué*. (participante 22). Y yo pasé, claro. Pero *cogí el extintor* y ya no podía pasar más adentro, porque es que me asfixiaba. Casi me caigo. Tenía un humo negro que no había quién lo aguantara. (...) Que yo estuve a punto de quedarme allí. Y me salí fuera. (participante 22).

“*Cogí una toalla grande y la lancé a los cables, le lancé y vi que nada se hacía. Cogí la escoba y con la escoba era ta k, tak, ta k, y hasta que a escobazos le apagué*” (participante 48).

6) *Refugio*. Incluye la información sobre los sucesos ocurridos en torno a la decisión del participante de quedarse en su casa o refugiarse en la casa de un vecino.

El refugio del participante y los sucesos relacionados con él tienen lugar, con mayor frecuencia en su propia casa que en la casa del vecino, no teniendo lugar en el resto del edificio (ver Tabla 5.3).

En la casa los temas específicos relacionados con el refugio son a) asomarse a la ventana o salir a la terraza y b) el humo.

a) El asomarse a la ventana o salir a la terraza durante el refugio se menciona junto con su finalidad, hacerse visible y/o ver la llegada de los bomberos, y para describir la conversación mantenida con los bomberos o la policía.

“Y *me puse en la ventana del salón para que me vieran*” (participante 93).

“Y nos vinimos a este otro lado de la terraza (...) y así, también, desde aquí, *veíamos cuando venían los bomberos*” (participante 43).

“Y nos asomamos a la terraza del patio. Y, entonces, estaba la policía ahí diciéndolo *¡Tranquilos!*”. Estaban viendo a ver lo que es. Dice, *¡Tranquilos! ¿Están bien ustedes?*”. Animándonos un poco” (participante 52).

b) El humo durante el refugio se menciona como un elemento que está presente en la casa del participante, o amenaza con entrar, y frente al que hace algo para protegerse como, por ejemplo, cerrar ventanas y poner toallas en la rendija de la puerta.

“Aquello parecía la boca del lobo. Total que volvimos a cerrar pero, claro, en el hall ya a nosotros nos lloraban los ojos, *había muchísimo más humo*” (participante 43).

“Y después, ya me vine a casa. *Cerré yo todas mis ventanas*, que dan hacia el pasillo. Las que dan al patio interior, que es donde estaba pues todo, la chimenea que se producía hacia arriba.” (participante 80).

“Había puesto, mientras, *unas toallas*, como he visto en las películas americanas, (...) porque *había entrado humo*” (participante 57).

El refugio del participante en la casa de un vecino se produce cuando es la propia casa la que se ha quemado o cuando es otra pero no se puede salir por alguna razón como, por ejemplo, porque hay mucho humo.

“Al salir, ya me dijeron, *“Pásatele aquí, a la cama de Vera, que aquí no ha entrado humo ni pasa nada”*. Digo: *“Venga, vale”*. El niño estaba dormido y le metí allí. Y *estuve con ellos, con mis vecinos*, con la puerta cerrada para que no entrara nada de

humo allí” (participante 70).

“Nuestra primera reacción fue a salir a la calle (...) que no pudimos llegar, porque nos asfixiábamos y notamos mogollón de calor, ¿sabes? Entonces, volvimos a subir hacia arriba. Y yo, justo, le había tocado la puerta al vecino de enfrente para que se despertase. Entonces, *nos metimos en su casa*. (...) Yo quería, eh... solo aire, ¿no?” (participante 58).

7) *Rescate*. Incluye la información sobre los sucesos ocurridos en torno a la decisión del participante de sacar o rescatar a alguien de la casa o, al menos, intentarlo.

En este caso, el número de participantes que describe dichos sucesos ocurridos mientras están en su casa y el de los que lo hacen mientras están en el resto del edificio es muy similar, mientras que sólo seis participantes hacen descripciones de dichos sucesos ocurridos mientras están en la casa de un vecino (ver Tabla 5.3). Sin embargo, en este caso, los diferentes tipos de rescate no se clasifican a partir de las descripciones realizadas en función de los tres lugares analizados sino que más bien se hacen en función de si las descripciones se refieren a la realizada en la casa del incendio o en la casa no incendiada, bien sea realizada por el propio participante o por otros.

Así, en la casa del incendio aparecen descripciones acerca de sacar a alguien o rescatarlo realizadas por un vecino que entra en la casa del incendio o por el propio participante al que se le ha quemado la casa. También aparecen descripciones sobre el rescate de animales.

“Pero, la mujer, la pobre, se sentó allí en la cama y venga a llorar. Y pegaban las llamas arriba. Y la digo “¡Salga Vd. de aquí, que se va Vd. a quemar!”. (...) Ya *la cogí así y la saqué para afuera*, la senté en la escalera” (participante 58).

“He subido otra vuelta y estaba así todito, todo lleno de humo. He entrado aquí. Oscuro se ha vuelto. He entrado aquí. Me acuerdo que he entrado aquí. He entrado aquí. Aquí, “¡Kely, Kely!”. *Aquí la he buscado*. Pero no estaba” (participante 7).

“Yo se ntía al gato, “¡m iau, m iau!”. Grito: “¡Txikas! ¡Salte!”. Yo, “¡Mi gato! ¡Mi gato!” y “¡Mi cotorra!”. Yo, como no tenía niños que salvar, pues yo, *tenía que salvar mis animales*” (participante 20).

En la casa en la que no se ha producido el incendio aparecen descripciones, menos dramáticas, sobre sacar a alguien de la propia casa para, en la mayoría de los casos para salir del edificio.

“Pues nada, cogí a mi hijo y me baje rápidamente” (participante 12).

“Cogió mi madre a mi abuela y nos bajamos todos ya, cogiendo a mi gata y todo” (participante 47).

Finalmente, aunque la frecuencia es menor, merece señalarse un tercer tipo de descripción de rescate, la que se da cuando es el propio participante el rescatado.

“Bueno, pues ahora vamos a por Vd.”. Y, entonces, digo “Que tengo que sacar también al perro. Bajen primero al perro (ríe)”. Ya les di al perro y digo, “Ahora tengo que ir a por la jaula” (ríe). Y dijeron que no, que saliera yo y ya está. Y digo, “Bueno, pues venga”. Y un bombero cogió al perro y el otro *me ayudó a mí a salir por la ventana y ya bajamos en una cestilla de esas*” (participante 53).

#### 5.4.2.4. Los temas del “final” del incendio

Las descripciones incluidas en la categoría “final”, la tercera en importancia de las categorías temporales, se refieren más a lo sucedido mientras el participante está en la “calle” que a lo sucedido mientras está dentro del “edificio”. Además, los participantes, que hasta ahora aparecían como personas involucradas en el incendio, adquieren un rol diferente al convertirse en observadores del incendio. Es decir, junto con la presencia de nuevos personajes de diferente tipo en las descripciones (bomberos, policía, Samur, curiosos, etc.), hace que el personaje se convierta en el criterio de construcción de tres categorías temáticas específicas de este momento y que por orden de importancia son: los servicios de emergencia (bomberos, Samur y policía), los vecinos (gente, curiosos, etc.) y el participante (ver Tabla 5.4).

Tabla 5.4

*Los temas más relevantes al “final” del incendio y dentro del “edificio”, es decir, en la “casa” del participante, en el resto del edificio y en la casa de un vecino*

FINAL										
	TOTAL				CALLE			EDIFICIO		
	$P_1$	$P_2$	$P_3$	$X$	$P_1$	$P_2$	$P_3$	$P_1$	$P_2$	$P_3$
Emergencias	12,0	60	57,9	11,7	6,4	39	50,7	5,6	28	69,2
Bomberos	8,8	58	73,0	8,8	3,8	35	60,0	4,9	28	88,0
Samur	1,9	21	15,7	5,2	1,6	16	25,3	0,2	5	4,6
Policía	1,3	19	11,3	4,2	0,9	16	14,7	0,4	3	7,4
Vecinos/gente	4,1	42	19,7	5,7	3,1	31	24,6	1,0	16	12,1
Participante	4,4	37	21,1	6,9	2,9	21	23,2	1,4	18	7,8

*Nota.* Los porcentajes corresponden al porcentaje de unidades de registro ( $P_1$ ) y de narraciones ( $P_2$ ) clasificadas en la categoría y al porcentaje de dichas unidades ( $P_3$ ) sobre las de la categoría superior. Para cada tema en el edificio se indica el promedio ( $M$ ) de unidades de registro mencionadas por cada participante en un determinado tema.

En la Tabla 5.4 se muestra, además, la importancia que dichos personajes tienen en la calle y dentro del edificio. A continuación se definen las categorías correspondientes a los tres temas-personaje siguiendo el orden de importancia que tienen para cada uno de los espacios y especificando, en su caso, las diferencias existentes en relación con el espacio concreto al que se refieren: la calle y el edificio, es decir, la casa, el resto del edificio y la casa de un vecino.



1) *Emergencias*. Incluye la información sobre los sucesos ocurridos en torno a la actuación de los servicios de emergencia que acudieron al siniestro, en concreto y por orden de importancia, los bomberos, el Samur y la policía. Los tres actuantes aparecen fundamentalmente mencionados en la calle, aunque los bomberos también tienen una importante presencia en el interior del edificio.

Las descripciones incluidas en “Bomberos”, mientras el participante está en la “calle”, tratan temas de una gran variedad que fundamentalmente describen la actuación de los bomberos como, por ejemplo: la llegada de los bomberos y su entrada al edificio, la evacuación, la extinción, la conversación con la gente, el control de la entrada al edificio y el marcharse tras finalizar, entre otros.

“A los 5 minutos los bomberos *estaban* aquí y *entraron*” (participante 11).

“Y luego y a cuando llegaron los bomberos ya *mandaron* a todos para abajo” (participante 6).

“Vinieron los bomberos y ya, en lo que llegaron los bomberos, *apagaron* el fuego” (participante 31).

“Y luego ya, cuando *nos dijeron* “Estén ya más tranquilos, por la sencilla razón de que ya sabemos... ya está controlado todo. Todo el fuego está controlado. Ha sido un coche que se ha incendiado y está todo controlado” (participante 52).

“Y ya, cuando *se fueron* los bomberos, cuando se terminó, yo tenía cita en El Clínico y me fui” (participante 66).

Las descripciones incluidas en “Bomberos”, mientras el participante está dentro del “edificio”, tratan temas de una gran variedad como, por ejemplo: la llegada a la casa del incendio y la entrada en ella, la extinción del incendio, ordenar a la gente que se encierre en su casa, hablar con la persona que apagó el incendio y recoger datos, entre otras.

“Cuando *llegaron* los bomberos, ya estaba apagado, desde luego. Pero había mucho humo... Yo tenía hasta la lengua negra” (participante 22).

“Muy bien, los bomberos muy bien. Ya tenían preparado absolutamente todo, todo, todo, para *enchufar* ya. Y... nada, entraron y *lo apagaron*” (participante 9).

“Entonces, salimos a la escalera (...) y fue cuando llegaron los bomberos. Entonces, *nos dijeron* que nos metiéramos en las casas” (participante 98).

“Me *pidieron* el número del carné. *Cogieron* el número del seguro y se fueron” (participante 28).

Las descripciones incluidas en “Samur” hacen referencia, fundamentalmente, al momento en el que el participante está en la “calle” y consisten en descripciones sobre su llegada y actuación (atención a intoxicados o quemados, traslado al hospital, etc.).

“Y ya *llegaron los del Samur* (...) dos ambulancias, y *me estuvieron atendiendo*. *Me estuvieron curando* un poco el pie. *Me pusieron el oxígeno*” (participante 20).

“Porque yo no bajé a la calle para nada. Bajé cuando a la niña *se la llevaron en la ambulancia* al hospital” (participante 41).

Finalmente, las descripciones incluidas en “Policía”, que también hacen referencia, fundamentalmente, al momento en el que el participante está en la “calle”, consisten en descripciones sobre su llegada y actuación (evacuar, acordonar, investigar, etc.).

“*Vino la policía, evacuaron* el edificio, (...) *nos echaron* a todos un poco para allá”

(participante 3).

“Bajamos y salimos. *Nos pusieron d espúes del co rdón policial* y, ahí, esp erando”

(participante 55).

2) *Vecinos/gente*. Incluye la información sobre los sucesos o curridos en torno al comportamiento, individual y grupal, de los vecinos y gente de la calle, incluido el del participante formando parte del grupo.

Las descripciones incluidas en “Vecinos/gente”, que también hacen referencia, fundamentalmente, al momento en el que el participante está en la “calle”, consisten en descripciones de todo tipo: ver el incendio, esperar a los bomberos, hablar entre ellos, avisar a vecinos del edificio por el telefonillo, esperar el final del incendio y subir a casa, entre otras.

“Y estábamos, estaban por ahí, había 50 o 60 personas o 70, era esto como un circo. Vino hasta el Papa al ver el incendio” (participante 3).

“Estuvimos *esperando* a los bomberos. Y ahí en la calle sí estaba asustado, porque había visto a las llamas desde el patio y eran unas llamas bastante altas y bastante fuertes” (participante 3).

“Ya nos quedamos con la vecina de abajo, *hablando, tranquilizándola*. Y ya pudimos entrar a la casa después” (participante 3).

“Y ahí salimos. Vimos que había más gente. Estaban *llamando a los telefonillos*, para que la gente bajara” (participante 49).

“Y nos bajamos para abajo. Y luego ya *estuvimos afuera*, en la calle, y... hasta que, hasta que terminó el incendio. Y ya, al final, nos pudimos *subir*. Eso ya fue a las 4 y media de la mañana” (participante 47).

3) *Participante*. Incluye la información sobre los sucesos ocurridos en torno a la actuación del participante como individuo, y no como parte de un grupo, tanto en la “calle” como en el interior del “edificio”.

Entre las descripciones incluidas en “Participante” que hacen referencia al momento en el que el participante está en la “calle” destacan dos: la descripción de su estado emocional y los temores del participante expresados, fundamentalmente, en forma de pensamientos o de comentarios a alguien. Aunque con menor frecuencia, aparecen otros temas muy variados, como la mención de los familiares que también están en la calle, la interacción del participante con los vecinos o familiares, y la colaboración con los bomberos, entre otras.

“Ya ahí, cuando estábamos ya abajo, en la calle, sí, *muy nervioso*. Ya, o sea, *no podía controlar los nervios*. O sea, *me temblaban las piernas*. *No sabía cómo dejar poder parlarlas*. Era... no sé. Era algo que no me había pasado nunca” (participante 45).

“Yo creo que lo peor vino cuando llegué abajo, en la calle, que me puse mucho más *nerviosa*. Ya cuando vi, o sea, que era un incendio muy serio, que no había sido una bobada. *Estaba más nerviosa* abajo que cuando bajé” (participante 54).

“Había un vecino que no se había querido bajar cuando yo le avisé. (...) Y yo ya *pensando* “*Como le pase algo. Ya me da algo*” (participante 81).

Aunque en menor medida, también aparecen descripciones incluidas en “Participante” que hacen referencia al momento en el que el participante está en el “edificio”, bien sea en su “casa”, en el “resto del edificio” o en la “casa de un vecino”. Los temas son de tal variedad

que los ejemplos que se presentan solamente ilustran cada una de las tres situaciones.

"Yo no bajé a la calle para nada (...) que hasta las 6 de la tarde, que me *tenía que ir a trabajar*, pues *estaba un poquito, a sí*, de haberme quedado aquí, se conoce que el monóxido de carbono, que se queda por el aire, pues... *me dolía un poquito la cabeza*" (participante 41).

"Después [de que se fueran los bomberos] me tiré una hora y pico *hablando* con ellos, que se quedaron allí, en el rellano de la escalera" (participante 62).

"Ya después [cuando se fueron los bomberos], a la señora [vecina a la que ayudó el participante apagando el incendio de su casa] también *le di un poquito de agua*, para que le pase el susto" (participante 48).

#### 5.4.2.5. Los temas del "después" del incendio

Las descripciones incluidas en la categoría "después" del incendio, la cuarta en importancia de las categorías temporales, se refieren fundamentalmente a lo sucedido en el interior del "edificio" y, dentro de él, en la "casa" del participante. Los participantes hablan, sobre todo, de las consecuencias del incendio en la forma de los daños materiales y daños personales, tanto físicos como psicológicos. Además, aparecen descripciones de diversa índole sobre lo sucedido al día siguiente o en los días posteriores al incendio.

"Y al día siguiente (...) *vinieron* los del seguro Ocaso que tengo. (...) Porque es que mi ropa, absolutamente toda se ha quemado. (...) *Me tienen que poner todo el suelo*" (participante 20).

"Vinieron dos UVI, también... Bueno, y a mí... yo no dije que me miraran nada, pero *me he tirado 2 o 3 días escupiendo negro*, del humo que trague, de ahí" (participante 22).

"De hecho, ayer, por la tarde, nuestro sudor olía a quemado. *Eso me da mucho miedo*. Las consecuencias para la salud que pueda tener a largo plazo (...). Y ahora no sé ni dónde vivir, ni qué hacer, ni cuánto van a tardar en arreglar la casa, ni si se va a quitar este olor algún día. *Y estoy obsesionada con el fuego, por supuesto*" (participante 72).

"Que al día siguiente mi hijo *me re ganó*, dice: "Jamás se te ocurra de coger el ascensor" (participante 77).

Las conclusiones sobre los resultados obtenidos en este análisis se presentan al final del capítulo, junto con las obtenidas en el segundo análisis que a continuación se describe.

### 5.5. Segundo análisis: las acciones realizadas durante la experiencia del incendio

Para la consecución del *Objetivo 2*, conocer las situaciones y conductas descritas en el segundo estudio con mayor detalle, se procedió al análisis del total de la información recogida con la entrevista mediante los siguientes procedimientos analíticos:

1. Transcripción de la totalidad de la grabación de la entrevista, incluida la narración libre del incendio, constituyéndose, así, la fuente de datos primaria objeto de análisis.

2. Fragmentación de la transcripción en unidades temáticas y, en concreto, en frases o párrafos cuya información se refiere a un tema: el “suceso”. Como “suceso” se define lo que sucede durante el incendio y es directamente experimentado por el participante. Fundamentalmente, los “sucesos” son las acciones que realiza y las percepciones que tiene de otros sucesos del incendio muy variados como, por ejemplo, las acciones de otros, las comunicaciones verbales entre los otros o las dirigidas a él, la presencia y movimiento de agentes físico-químicos, etc. La fragmentación del texto en unidades temáticas se hace respetando el orden y el número de veces que los correspondientes sucesos son mencionados, por lo que es frecuente encontrar diferentes unidades temáticas en lugares diferentes del texto que tratan el mismo tema o suceso, aunque desde diferentes puntos de vista o con diferente nivel de detalle e, incluso, a veces, de forma contradictoria.
3. Recomposición de las unidades temáticas. Dado que el mismo “suceso” (acción o percepción) puede ser el tema central de más de una unidad temática se procedió a la unión de dichas unidades en una unidad temática, eliminándose la información redundante o no pertinente a los objetivos de la investigación. Cuando la información redundante aparece tanto en una unidad temática procedente de la narración libre del incendio como en otra procedente de la narración dirigida del incendio, se conserva la primera y se elimina esta última, respetando, así, las expresiones y conceptos utilizados por el participante y no los que de alguna forma pudieran estar influidos o incluso sugeridos por las preguntas del entrevistador.
4. Elaboración de una matriz secuencial temporal. Para cada participante se disponen las unidades temáticas en una matriz mediante la que se pretende resumir, organizar y ordenar dichas unidades, facilitándose la lectura, localización y comparación de la información contenida en las celdas. De esta forma se procede a la reconstrucción de la secuencia de los “sucesos” ocurridos durante el incendio.

La matriz de una entrevista consta de un encabezamiento, con los datos del participante y del incendio, cuatro columnas y tantas filas como sucesos se han identificado. La información a incluir en las filas y columnas es la siguiente.

Columna 1: Lugares. Códigos compuestos sobre los lugares en los que el participante realiza los “sucesos” (acciones o percepciones): la planta del edificio, el lugar de la planta y el espacio de la vivienda, especificándose si espacio lugar origen del incendio y/o el lugar hasta el que se ha propagado (humo).

Columna 2: Los “sucesos”. Frases breves que indican los “sucesos” (acciones o percepciones) realizados por el participante (“oigo jaleo en escalera”, “hablo con mi mujer”, “me levanto de la cama”).

Columna 3: Los “sucesos” detallados. Información que complementa la breve frase sobre el “suceso” con detalles descriptivos sobre la acción (intención, acciones

alternativas, decisión, evaluación, etc.) la percepción (características del estímulo o mensaje recibido, interpretación, razones de la interpretación, etc.) u otros sucesos del incendio no experimentados por el participante.

Columna 4: Los “sucesos-clave”. Códigos sobre los diferentes sucesos-clave (“actividad inicial” del participante, percepción de los “primeros estímulos”, “reconocimiento” y “situación final”).

Los códigos de los lugares y sucesos-clave permiten identificar rápidamente el contexto, espacial y temporal, de un “suceso” o secuencia de “sucesos”, facilitándose así su análisis. Además, permiten la localización, composición y clasificación de la información que sobre un determinado suceso-clave se desea analizar, mediante los programas que al efecto se diseñaron con el Visual Basic 6.3.

- Fila 1: La “actividad inicial”. Actividad que estaba realizando el participante en los momentos inmediatamente anteriores a que percibiera los “primeros estímulos”.
- Fila 2: Percepción por el participante de los “primeros estímulos” del incendio.
- De Fila 3 a Fila X-1: Sucesos ocurridos desde el inicio hasta el “reconocimiento”.
- Fila X: El “reconocimiento”. Suceso que implica el “reconocimiento” por el participante, es decir, el momento en el que el participante sabe con toda seguridad que hay un incendio en algún lugar del edificio o vivienda.
- De Fila X+1 a Fila Y-1: Sucesos ocurridos desde el “reconocimiento” hasta el final.
- Fila Y: La “situación final”. Situación que implica el final de la experiencia de incendio, producida como consecuencia de un suceso (o acción) que supone para el participante alcanzar un cierto grado de seguridad personal y/o de sus bienes materiales (sale a la calle, apaga el fuego, llegan los bomberos, etc.).

Mediante estos procedimientos se elaboró el *corpus* de documentos a analizar, compuesto de las 100 matrices que describen las experiencias de incendio de los participantes de la muestra.

## 5.6. Resultados

El análisis de contenido de este *corpus* produjo los resultados que a continuación se presentan en este orden. En primer lugar, los resultados que describen, cronológicamente, los “sucesos-clave” de la experiencia: la “situación inicial”, los “primeros estímulos”, el “reconocimiento” y la “situación final”. En segundo lugar, los resultados que describen un conjunto de acciones específicas (“luchar contra el incendio”, “avisar a alguien” y “llamar a los bomberos”) así como la evaluación de la gravedad del incendio y las emociones experimentadas durante la experiencia.

### 5.6.1. La “situación inicial” de normalidad

La “situación inicial” de normalidad del participante se describe mediante la “actividad inicial” que estaba realizando y algunas características del contexto físico y social, las cuales representan la realidad conocida por él en ese momento. Así, la “situación inicial” de normalidad de la mayoría de los participantes consistía en estar en su vivienda, en la que además de ellos había algún familiar (ver Tabla 5.5).

Tabla 5.5

*Frecuencias de las variables que describen la “situación inicial” de normalidad de los participantes (arriba) y su contexto desconocido (abajo)*

Escenario y lugares <sup>a</sup>		⇒	Contexto social		Distancia del pte a la calle	
En su vivienda	94		Sólo	15	Cerca de la calle	35
Habitación	39		Con alguien	85	A 1 plta (sótano)	2
Salón	32				A 0 plta (bajo)	6
Cocina	13				A 1 plta	17
Otros	10				A 2 pltas	10
En zona común	6		<b>Hora aproximada <sup>b</sup></b>		Ni cerca ni lejos	31
Escalera	4		Diurna	71	A 3 pltas	14
Rellano	2		Nocturna	29	A 4 pltas	17
					Lejos de la calle	34
					A 5 pltas	12
					A 6 pltas	6
					A 7 pltas	7
					A 8 pltas	4
					A 9 pltas	1
					A 10 pltas	3
					A 12 pltas	1
<b>Actividad inicial</b>		⇒	<b>Contexto social</b>			
Despierto	73		Sólo	49		
Dormido	27		Con alguien	51		
<b>Escenario del incendio</b>			<b>Distancia pte-inc</b>		<b>Posición del participante</b>	
Inc en vivienda del pte	21		Cerca del inc	65	En la plta del inc	40
Pte está en su viv	21		En la plta del inc	40	Inc en viv del pte	21
Inc fuera de vivienda del pte	79		A 1 plta del inc	25	Inc en viv del vecino	19
En viv de un vecino	73		Lejos del inc	35	Encima plta del inc	34
Pte está en su viv	67		A 2 pltas del inc	16	Debajo plta del inc	26
Pte está en zona común	6		A 3 pltas del inc	8		
En una zona común	6		A 4 pltas del inc	3		
Pte está en su viv	6		A 5 pltas del inc	1		
			A 6 pltas del inc	4		
			A 7 pltas del inc	2		
			A 8 pltas del inc	1		

*Nota.* Muestra total (N = 100). *inc* = incendio; *plta* = planta; *pte* = participante; *viv* = vivienda.

<sup>a</sup> Escenario (vivienda/zona común) y lugares en los que estaban los participantes en la “situación inicial”.

<sup>b</sup> Incendio diurno (7-24 h) e incendio nocturno (24-7 h).

La mayor parte de los participantes estaban despiertos, normalmente realizando la “actividad inicial” en un lugar de la vivienda en el que estaban solos o con alguien. En cuanto a la distancia, en plantas, del participante a la calle, son similares los porcentajes de los que estaban cerca de la calle, a una distancia intermedia y lejos de ella.

En la parte inferior de la Tabla 5.5 se señalan tres características del contexto físico que describen la realidad desconocida por el participante en ese momento. De tal forma que mientras se encontraba en la “situación inicial” antes descrita, y aunque todavía no lo sabía, se estaba quemando algo en su propia vivienda, en el caso de los participantes “primarios” (21%), o fuera de ella, en el caso de los “secundarios” (79%). Por otro lado, una parte considerable de los participantes se encontraba muy cerca o bastante cerca del incendio, en la planta del incendio, algunos en la vivienda en la que se originó (21%) y otros en las viviendas vecinas (19%). En cuanto a la posición relativa del participante, hay más participantes por encima del incendio (34%) que por debajo (26%).

### **5.6.2. Los “primeros estímulos” procedentes del incendio**

Como se ha señalado en el estudio anterior, el inicio del “pre-reconocimiento” es el momento en el que el ocupante percibe el “primer suceso” (o “primeros estímulos”) procedente del incendio. Aunque la mayoría de estos “primeros estímulos” no son asociados al incendio en este momento, otros pueden implicar el “reconocimiento”, más o menos inmediato, del incendio (llamas, aviso de incendio).

En cualquier caso, los “primeros estímulos” son la primera información que el participante percibe del incendio. Por tanto, la interpretación que haga de los mismos afectará a las conductas que realice en esos momentos de la experiencia y, en definitiva, al tiempo que tarde en reconocer el incendio. Por eso parece que puede ser importante conocer, además de las características de estos “primeros estímulos”, las condiciones en las que se produce su percepción y las variables que influyen en su interpretación.

Los “primeros estímulos” percibidos por los participantes de la muestra se han clasificado en las siguientes once categorías:

1. “Llamas”: Estímulo consistente en el gas luminoso emitido por la combustión que el participante ve en su lugar de origen.
2. “Olor a quemado”: Estímulo consistente en los gases emitidos por la combustión que el participante huele en un lugar hasta el que se han propagado desde su lugar de origen.
3. “Ruido”: Estímulo consistente en los ruidos emitidos por la combustión u otros fenómenos físico-químicos asociados (fusión, explosión) que el participante oye en un lugar hasta el que se han propagado desde su lugar de origen.
4. “Mensaje de olor a quemado”: Mensaje que el participante oye de otro ocupante

- informando, a él o a otro, de la presencia de olor a quemado.
5. “Jaleo”: Estímulo consistente en el ruido (voces, golpes y gritos) que el participante oye como procedente de las zonas comunes (o calle), y que es originado por las diferentes acciones, verbales y espaciales, realizadas por otros ocupantes (o peatones) en relación con el incendio, como avisar a otros, salir del edificio, apagar el fuego, etc.
  6. “La amada a gritos”: Mensaje que el participante oye y que es emitido por un ocupante (o peatón), que sabe que hay incendio, con la intención de avisar del incendio y/o de pedir ayuda al participante y/o a otros ocupantes del edificio. En dicho mensaje se incluyen expresiones con las que se menciona la necesidad de ayuda del mismo y/o a la persona de la que se requiere dicha ayuda (“¡socorro!”, “¡ayuda!”, “¡papá!”), pero no la existencia del incendio.
  7. “Mensaje de incendio”: Mensaje que el participante oye y que es emitido por un ocupante, que sabe que hay incendio, con la intención de avisar del incendio informar y/o de pedir ayuda al participante y/o a otros ocupantes de la vivienda o del edificio. En dicho mensaje se incluyen expresiones con las que se menciona claramente la existencia del incendio (“¡fuego!”, “¡incendio!”, “¡se quema!”, etc.).
  8. “Llamada a la puerta”: Estímulo consistente en el sonido del timbre y/o golpes en la puerta de la vivienda del participante y que son producidos por un ocupante que sabe que hay incendio con la intención de informar de la existencia del mismo y/o de pedir ayuda al participante y/o a otros ocupantes de la vivienda.
  9. “Llamada al telefonillo”: Estímulo consistente en el sonido del timbre del telefonillo de la vivienda del participante que éste oye y que es producido por una persona que sabe que hay incendio con la intención de informar de la existencia del mismo al participante y/o a otros ocupantes de la vivienda.
  10. “Sirena”: Estímulo consistente en el sonido de las sirenas que el participante oye aproximarse desde la lejanía hasta que deja de oírlo en las inmediaciones de su edificio.
  11. “Ladridos y carreras”: Estímulo consistente en el ruido (ladridos) que el participante oye o las acciones (carreras, brincos, etc.) que el participante ve realizadas por los animales ocupantes del edificio, normalmente perros y gatos, que han percibido los estímulos originados por otras personas y/o por el incendio.

Estas categorías de estímulo pueden, a su vez, ser categorizadas en otras de orden superior si se tiene en cuenta, nuevamente, la realidad conocida y desconocida por el participante, aunque esta vez en el mismo momento de percibirlos. De tal forma que los “primeros estímulos” pueden ser considerados como un suceso que tiene un significado objetivo, en relación con una realidad objetiva y desconocida por el participante (el incendio), y un significado subjetivo, en relación con una realidad subjetiva y conocida por él (su



“situación inicial” y su experiencia pasada).

Así, por ejemplo, el sonido del telefonillo que oye un participante tiene un significado objetivo (un vecino o peatón llama a su puerta para decirle que hay un incendio en el edificio) relacionado con una realidad objetiva y desconocida por él (hay un incendio en el edificio), y un significado subjetivo (el cartero o un comercial llama al telefonillo) relacionado con una realidad subjetiva y conocida por él (será el cartero o el comercial de siempre). Por tanto, cualquier “primer estímulo” tiene un significado objetivo en el contexto del incendio y un significado subjetivo para el participante que lo percibe, es decir, su “situación inicial” previa al momento de percibirlo y su experiencia pasada.

Teniendo esto en cuenta los “primeros estímulos” percibidos por los participantes de la muestra fueron clasificados en tres categorías, las cuales hacen referencia a las características objetivas y subjetivas de estos estímulos.

Por un lado, las categorías obtenidas en función del suceso objetivo del incendio que lo origina y del sentido mediante el que son percibidos se refieren a las características objetivas del estímulo; mientras que las categorías obtenidas en función de la primera interpretación que el participante hace del “primer estímulo” que percibe se refieren a una característica subjetiva del estímulo (ver Tabla 5.6).

Así, en función del suceso objetivo del incendio los “primeros estímulos” pueden ser originados por un suceso físico-químico, la combustión y, en mayor medida, por un suceso social, la conducta realizada por los seres vivos, personas y animales, en relación con el incendio.

En función del sentido mediante el que son percibidos se observan estímulos sonoros, olorosos y visuales, siendo los sonoros mucho más frecuentes. A su vez, los sonoros pueden ser clasificados, según el tipo de información que transmiten y/o el significado inherente a los mismos, en tres subcategorías. Los estímulos cuyo núcleo central es la información verbal inteligible que transmiten (mensajes recibidos o escuchados por el participante). La interpretación de estos estímulos-mensaje es la más fácil de realizar.

En segundo lugar, los estímulos sonoros cuyo núcleo central es la información vocal que transmiten (voces y gritos de mensajes humanos ininteligibles y de animales). La interpretación de estos estímulos se centra, fundamentalmente, en el contexto en el que son producidos, es decir, el suceso al que están asociados y con el que adquieren un significado. Son difíciles de interpretar.

En tercer lugar, los estímulos sonoros cuyo núcleo central es la información tecnológica que transmiten mediante el sonido o la señal acústica que emiten cuyo significado es socialmente conocido por todos los ocupantes del edificio (timbres y sirenas). Son fáciles de interpretar.

Tabla 5.6

*Los primeros estímulos procedentes del incendio, según el suceso que los origina, el sentido mediante el que son percibidos por los participantes y su primera interpretación*

### SUCESO OBJETIVO

1. “Estímulos originados por sucesos físico-químicos” ( $n = 22$ )
  - 1.1. “Combustión” ( $n = 22$ ) Combustión ocurrida en un lugar del edificio, el lugar origen del incendio
    - “Emisión de agentes” ( $n = 4$ ) Emisión de los agentes de la combustión en su lugar de origen → “llamas”
    - “Propagación de agentes” ( $n = 18$ ) Propagación de los agentes de la combustión → “olor” “ruido”
2. “Estímulos originados por sucesos sociales” ( $n = 78$ )
  - 2.1. “Conducta humana” ( $n = 73$ ) Conducta de las personas ocupantes del edificio y no ocupantes (bomberos)
    - 2.1.1. Conducta de los ocupantes del edificio que no saben que hay incendio pero han percibido algo
      - “Aviso de olor” ( $n = 5$ ) Acciones verbales que los ocupantes que han oído los gases de la combustión realizan con la intención de informar de ellos al participante → “mensaje de olor”
    - 2.1.2. Conducta de los ocupantes del edificio que saben que hay incendio
      - “Acciones varias” ( $n = 18$ ) Acciones, verbales o espaciales, que los ocupantes realizan con la intención de conseguir diferentes metas → “jaleo”
      - “Avisos de incendio” ( $n = 43$ ) Acciones, verbales o espaciales, que los ocupantes realizan con la intención de informar de la existencia del incendio al participante y/o a otros ocupantes
        - “Avisos de incendio verbales” ( $n = 25$ ) → “llamada a gritos” “mensaje de incendio”
        - “Avisos de incendio espaciales” ( $n = 18$ ) → “llamada a la puerta” “llamada al telefonillo”
    - 2.1.3. Conducta de los no ocupantes (bomberos)
      - “Llegada de los bomberos” ( $n = 6$ ) Acción espacial de los bomberos conductores de llegar con los coches a las inmediaciones del edificio hasta estacionarlos frente a él → “sirena”
  - 2.2. “Conducta animal” ( $n = 5$ ) Conducta de los animales ocupantes del edificio que han percibido al menos un estímulo, físico-químico o social, del incendio o saben que hay incendio
    - “Acciones varias” Acciones que los ocupantes animales realizan con la intención de conseguir diferentes metas en relación con el incendio → “ladridos”

### SENTIDO DE PERCEPCIÓN

1. “Estímulos sonoros” ( $n = 87$ ) Estímulos percibidos por el oído
  - 1.1. “Estímulos-información verbal” ( $n = 30$ ) → “mensaje de olor” “llamada a gritos” “mensaje de incendio”
  - 1.2. “Estímulos-información vocal” ( $n = 23$ ) → “jaleo” “ladridos”
  - 1.3. “Estímulos-información tecnológica” ( $n = 24$ ) → “llamada a la puerta” “llamada al telefonillo” “sirena”
  - 1.4. “Estímulos-información sonora” ( $n = 9$ ) → “ruido”
2. “Estímulos olorosos” ( $n = 9$ ) Estímulos percibidos por el olfato → “olor”
3. “Estímulos visuales” ( $n = 4$ ) Estímulos percibidos por la vista → “llamas”

### PRIMERA INTERPRETACIÓN

1. “Estímulos relacionados con un incendio” ( $n = 34$ ) Estímulos interpretados como una emergencia de incendio en dos niveles el “reconocimiento” del incendio y el “reconocimiento” de los indicios de incendio
  - 1.1. “Estímulos-emergencia de incendio” ( $n = 20$ ) → “llamas” “mensaje de incendio”
  - 1.2. “Estímulos-emergencia de posible incendio” ( $n = 14$ ) → “olor” “mensaje de olor”
2. “Estímulos no relacionados con un incendio” ( $n = 66$ ) Estímulos interpretados como indicios de una emergencia distinta a un incendio o como indicios de un suceso más o menos normal
  - 2.1. “Estímulos-emergencia” ( $n = 40$ ) → “jaleo” “llamada a gritos” “llamada a la puerta” “sirena” “ruido”
  - 2.2. “Estímulos-no emergencia” ( $n = 26$ ) → “ruido” “llamada a la puerta” “llamada al telefonillo” “ladridos”

*Nota.*  $N = 100$ . *inc* = incendio; *pte* = participante.

Y, finalmente, los estímulos sonoros puramente físicos que no presentan por sí mismos una característica que les identifique como de origen humano, ya que no transmiten información verbal, vocal, ni social sino tan sólo sonora y que, por tanto, son los más ambiguos de todos. Son los más difíciles de interpretar.

Por otro lado, en función de la primera interpretación general que el participante hace al percibirlos se distinguen dos tipos: los estímulos relacionados con un incendio y los no relacionados con un incendio, bastante más frecuentes. Las interpretaciones específicas que los participantes hicieron de cada estímulo se señalan más adelante.

Estas categorías de los “primeros estímulos” se integran en un sistema de categorías más general que representa el inicio de “pre-reconocimiento” de los participantes de la muestra, y en algunos casos, toda la etapa del “pre-reconocimiento” (ver Figura 5.4).

En la Figura 5.4, este momento de la experiencia del ocupante puede ser visto como un momento en el que la realidad objetiva y desconocida (el incendio) origina un estímulo que al ser percibido por el participante pasa a formar parte de su realidad subjetiva y conocida (la primera interpretación del estímulo). Por tanto, los “primeros estímulos” son el elemento mediante el que estas realidades se ponen en contacto, a pesar de que es en estos momentos de la experiencia cuando mayor es la distancia entre ambas.

### **5.6.3. Desde el “primer estímulo” hasta el “reconocimiento”**

A continuación se describen los resultados sobre la etapa “pre-reconocimiento” de los participantes de la muestra, es decir, su experiencia previa al “reconocimiento” o, más concretamente, los sucesos (acciones y percepciones) que experimentaron desde que percibieron el “primer estímulo” procedente del incendio (inicio del “pre-reconocimiento”) hasta que efectuaron el “reconocimiento” (final del “pre-reconocimiento”).

Para ello, se agrupan los participantes que han tenido el mismo, o muy similar, inicio de “pre-reconocimiento”, al haber percibido el mismo, o muy similar, “primer estímulo”. De esta forma se obtienen 11 grupos de participantes (correspondientes a los 11 “primeros estímulos” antes descritos) que representan las 11 situaciones que se produjeron en el momento en que percibieron el “primer estímulo”. Para cada grupo se describe, básicamente, su “situación inicial”, la percepción e interpretación del “primer estímulo” y lo sucedido entre la “primera acción” realizada tras el mismo hasta el “reconocimiento” del incendio.

Las secuencias de estos sucesos se ilustran, para cada grupo, en uno o más diagramas, los cuales representan los “pre-reconocimientos” de cada grupo y para cada una de las “situaciones iniciales” que se produjeron, definidas en función de si se trata de un primario o un secundario, que estaba en su vivienda o en una zona común del edificio, solo o con otros ocupantes, despierto o dormido. En la parte superior del diagrama se ilustran estas “situaciones iniciales” y en la parte inferior los “reconocimientos” producidos.

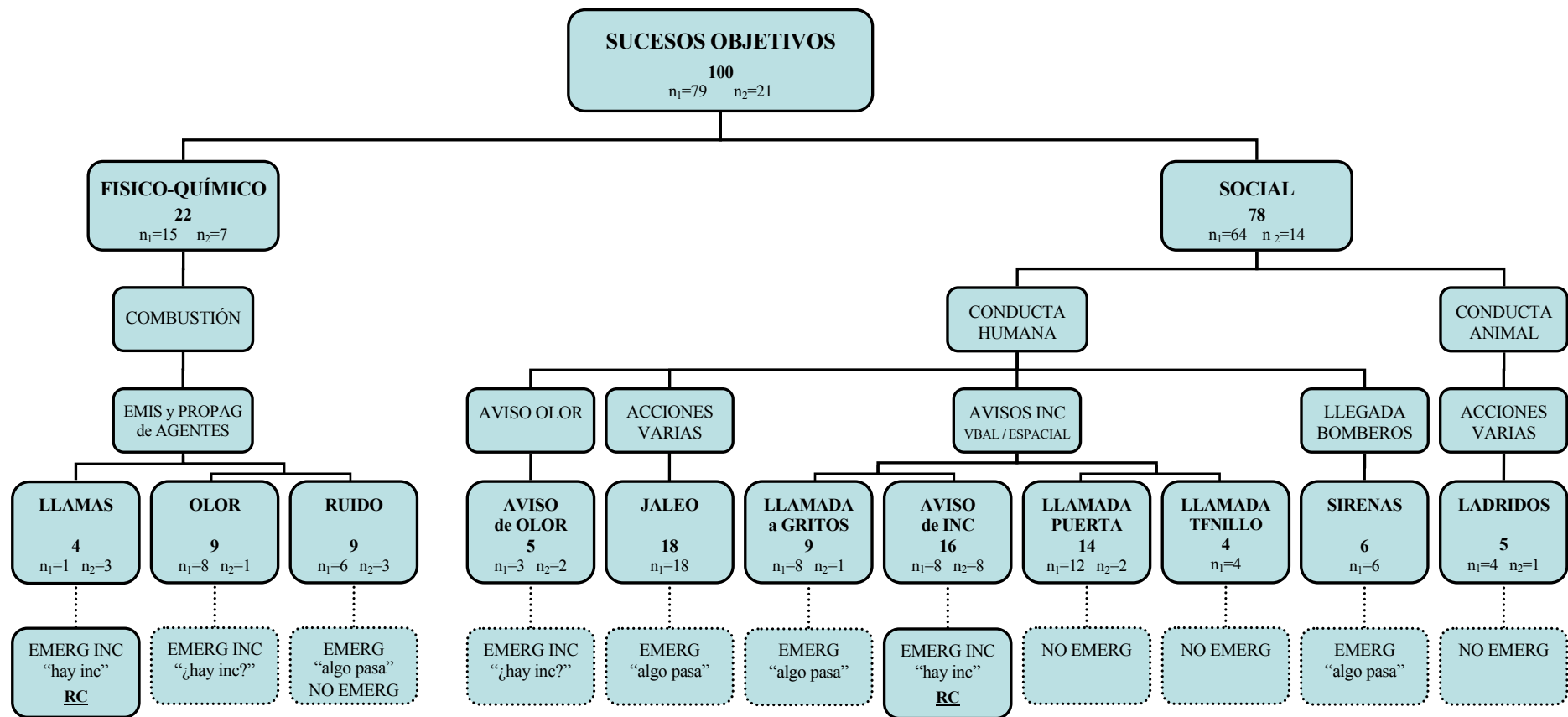


Figura 5.4. Los “primeros estímulos” del incendio. Sucesos objetivos (niveles 1-4) del incendio que originan los primeros estímulos que perciben los participantes de la muestra total (nivel 5) y la primera interpretación general que realizan de los mismos (nivel 6).

<sup>+</sup>Nota. Los números en negrilla indican la frecuencia de la categoría en la muestra total ( $N = 100$ ).  $n_1$  = frecuencia en el grupo de “participantes “secundarios”;  $n_2$  = frecuencia en el grupo de “participantes “primarios”; EMERG = emergencia; EMIS = emisión; INC = incendio; PROPAG = propagación; RC = reconocimiento del incendio; TFNILLO = telefonillo; VBAL = verbal.

Los resultados sobre esta etapa del incendio se agrupan en función del tipo de “primer estímulo” percibido; de tal forma que, en primer lugar, se presentan los “pre-reconocimientos” que se inician con un “primer estímulo” originado por un suceso físico-químico, el incendio, y, en segundo lugar, los que se inician con un “primer estímulo” originado por un suceso social, la conducta humana o animal.

#### 5.6.3.1. Los “primeros estímulos” originados por el incendio

En este apartado se describe el “pre-reconocimiento” de los participantes que percibieron un “primer estímulo” originado por el incendio, es decir, llamas, olor a quemado o ruido, y en este orden.

##### Desde las llamas hasta el “reconocimiento”

###### *“Situación inicial” de los participantes que ven las llamas*

El inicio del “pre-reconocimiento” para los participantes de este grupo ( $n=4$ ) es el momento en el que ven, por primera vez, unas llamas, “primer estímulo” que perciben del incendio que se está produciendo en su propia vivienda.

La “situación inicial” típica es la de un “primario” que está despierto en su vivienda y en el lugar de origen del incendio, o muy cerca, iniciado como consecuencia de alguna acción realizada por él como, por ejemplo, dejar una sartén al fuego, un cigarrillo olvidado en un mueble o encender una televisión averiada. En el momento de ver las llamas en el lugar de origen suele estar sólo, aunque puede haber alguien en otro lugar de la vivienda. En función de la proximidad entre el momento de inicio de las llamas y el momento en el que el participante las ve se distinguen dos “situaciones iniciales”: la del que está en el lugar de origen en el que, al realizar la acción causante del incendio, ve las llamas en el mismo momento de su inicio o inmediatamente después y la del que tras realizar dicha acción en el lugar de origen sale del mismo para volver más tarde y ver las llamas originadas mientras estaba fuera (ver Figura 5.5).

En cualquier caso, es el participante que al percibir el “primer estímulo” del incendio (llamas) más cerca está del lugar de origen y, además, el que lo percibe en el momento más próximo al “reconocimiento”, en comparación con otros participantes. Por tanto, suele ser el primer ocupante del edificio en percibir el “primer estímulo” del incendio y en reconocerlo y, además, el que lo hace en el mismo momento de su inicio o muy poco después, lo que favorece el que emprenda acciones tan relevantes en esos momentos iniciales, como apagar el incendio o, al menos, intentarlo y avisar a otros.

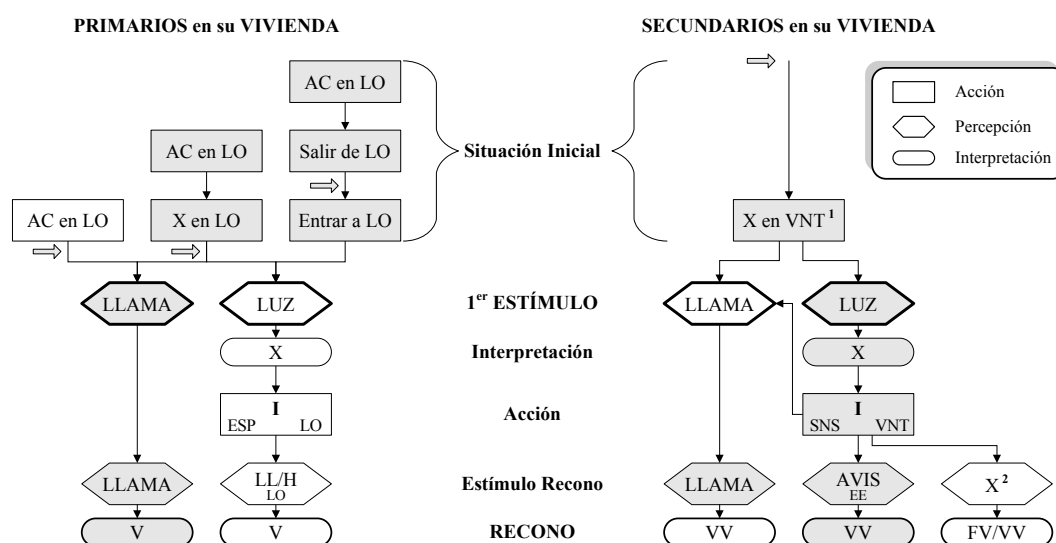


Figura 5.5. Los “pre-reconocimientos” de los participantes primarios y secundarios, en su vivienda, que ven por primera vez unas llamas o una luz reflejada.

Nota. Las flechas señalan el momento del inicio del incendio. AC = acción causante; AVIS = aviso de incendio; EE = aviso de incendio externo por alguien externo; ESP = espacial; FV = fuera de la vivienda del participante; H = humo; I = investigación; LL = llamas; LO = lugar origen del incendio; RECONO = reconocimiento; SNS = sensorial (fijarse); V = vivienda del participante; VNT = ventana, balcón o terraza; VV = vivienda del vecino; X = cualquier actividad inicial, interpretación o estímulo.

<sup>1</sup> En esta situación los participantes secundarios ven por una ventana de su casa las llamas en la casa del vecino o una luz reflejada en una superficie (pared, ventana, etc.) del edificio o en el de enfrente.

<sup>2</sup> Por ejemplo, jaleo (voces, gritos, ruido) en la escalera o una llamada al timbre de la puerta.

### Percepción e interpretación de las llamas y “reconocimiento”

Como ya se ha señalado, la primera interpretación general de las llamas implica el “reconocimiento” y, normalmente, la definición de la situación como de emergencia de incendio. Pero las llamas pueden ser percibidas, al menos, de dos formas distintas: directamente o mediante su reflejo, lo que parece estar relacionado con su “situación inicial”. Cuando el participante ve directamente las llamas, en el momento de su inicio (pequeñas) o ya iniciadas (grandes), la primera interpretación que hace es el “reconocimiento” que, por tanto, se produce de forma inmediata, casi instantánea, a la percepción de las mismas.

Dejé una sartén con aceite al fuego y me puse a limpiar el salón. Y cuando fui a echar las croquetas vi que había un poco de fuego en la sartén, pero era mínimo. Y, de repente, se prendió la campana con muchas, muchas llamas y grité “¡Fuego!, ¡Fuego!” (ríe) (participante 31).

Sin embargo, cuando el participante ve una luz reflejada en una superficie la primera interpretación no suele ser el “reconocimiento” sino otra que no tiene que ver con un incendio, aunque, inmediatamente, en cuestión de segundos, el participante realizará una acción de investigación espacial o sensorial que implicará el “reconocimiento”.

Estaba de espaldas al armario y vi como una lucecita, como o una vela encendida

reflejada en el espejo. Digo: ¡Leche! ¿Desde cuándo tengo y o luz en el armario? Me volví hacia el armario para ver qué era y veo unos kleenex ardiendo (participante 20).

Excepcionalmente, el participante que ve llamas es un “secundario” que ve por la ventana el reflejo de las llamas del incendio de un vecino o, supuestamente, las mismas llamas.

Estaba aburrida y salí a la terraza para mirar a la calle y, de repente, vi así como unas llamas en los cristales del edificio de enfrente. Y ya me imaginé que eso no era normal, porque se veía así como muchas llamas, pero no me di cuenta que el fuego era de aquí de mi vecina de al lado (participante 30).

En cuanto al “reconocimiento” mediante la visión de las llamas, en este momento de la experiencia, se trata del “reconocimiento” más temprano y más completo, en comparación al realizado por los participantes de otros grupos. El más temprano porque se produce en un momento muy cercano al inicio del incendio, y el más completo porque mediante él se obtiene, además del conocimiento de la presencia de un incendio en el edificio, otros conocimientos más específicos sobre el incendio (lugar de origen, objeto incendiado, causa del incendio, etapa de desarrollo, magnitud del mismo).

### **Desde el olor a quemado hasta el “reconocimiento”**

#### *“Situación inicial” de los participantes que huelen a quemado*

El inicio del “pre-reconocimiento” para los participantes de este grupo (n=9) es el momento en el que huelen, por primera vez, un olor a quemado. Aunque todavía no lo saben, este olor es el “primer estímulo” que perciben del incendio en el edificio, normalmente originado en la vivienda de un vecino aunque también en su propia vivienda.

La “situación inicial” típica es la de un “secundario” que en ese momento está despierto y cerca del lugar origen del incendio, en la planta del incendio o en una planta más arriba o más abajo. En función del escenario en el que está el participante cuando lo huele y del escenario del incendio que lo emite, se producen tres “situaciones iniciales” (ver Figura 5.6).

La “situación inicial” de los “secundarios” que huelen el olor en una zona común del edificio. Son “secundarios” que vienen de la calle y huelen el olor en algún lugar (portal, escaleras) del recorrido hacia su vivienda o que salen de su vivienda y huelen el olor en algún lugar (rellano, escaleras) del recorrido hacia la calle. También pueden ser “secundarios” que están desde hace algún tiempo en dicha zona común y huelen el olor.

La “situación inicial” de los “secundarios” que huelen el olor en su vivienda. Son “secundarios” que están en una vivienda a la que se propaga fácilmente el olor, al estar cerca del incendio, en la planta del incendio o en una planta más arriba o más abajo. También

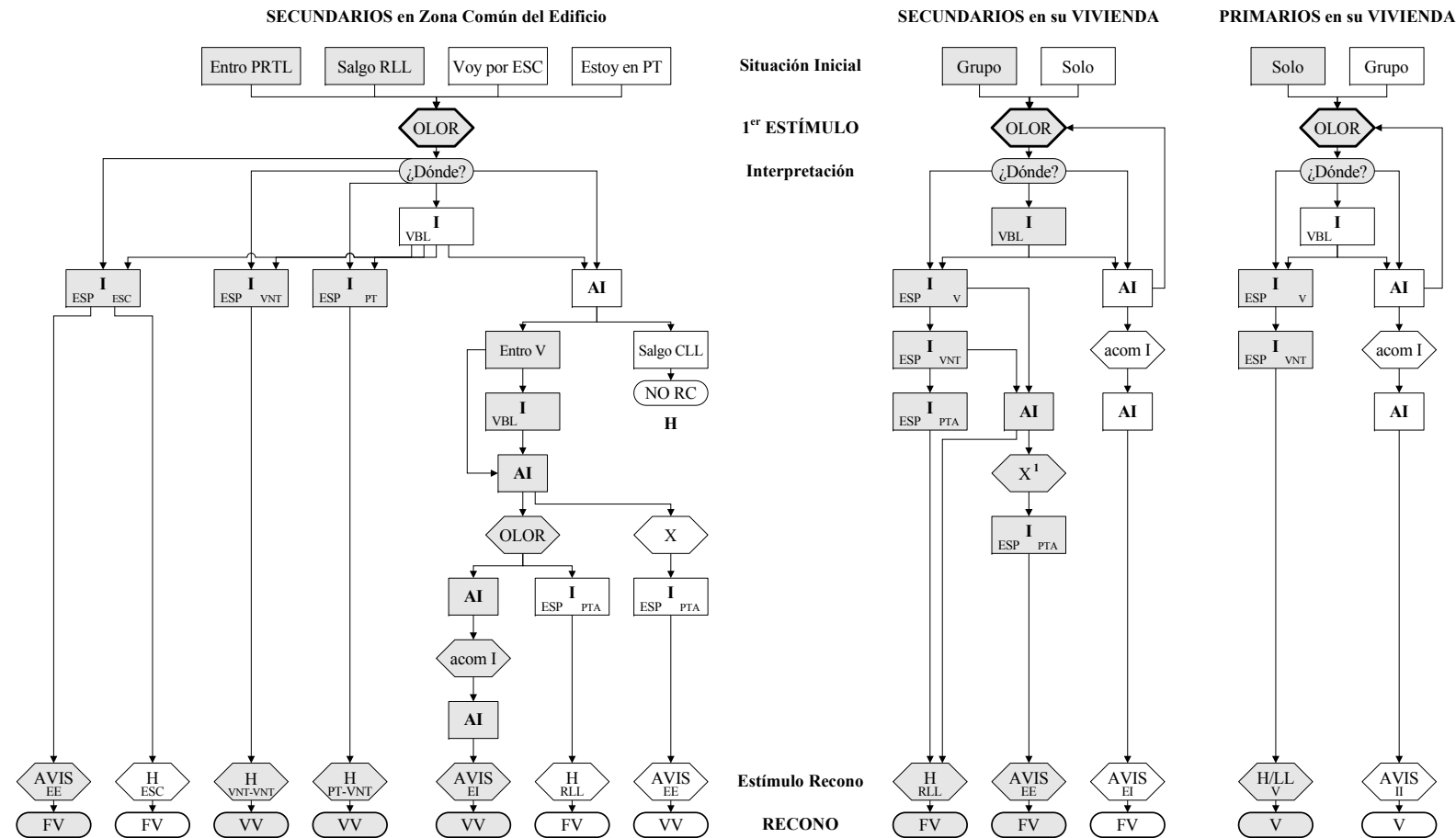


Figura 5.6. Los “pre-reconocimientos” de los participantes secundarios, en una zona común del edificio o en su vivienda, y de los primarios, en su vivienda; que huelen por primera vez un olor a quemado.

Nota. acom = acompañante del participante; AI = actividad inicial; AVIS = aviso de incendio; CLL = calle; EE = aviso de inc externo por alguien externo; EI = aviso de inc externo por alguien interno; ESC = escalera; ESP = espacial; FV = fuera de la vivienda del participante; H = humo; I = investigación; LL = llamas; PT = patio; PRTL = portal; RECONO = reconocimiento; RLL = rellano del participante; V = vivienda del participante; VBL = verbal; VNT = ventana; VV = vivienda de un vecino; X = cualquier estímulo (gritos, timbre, etc.)

<sup>1</sup>Por ejemplo, una llamada al timbre de la puerta o jaleo (voces y gritos) en la escalera.



puede ser una vivienda con una ubicación o circunstancia particulares, como la que está en la última planta, donde se concentran los gases por el *efecto seta*, o con una ventana abierta.

Y la “situación inicial” de los “primarios” que huelen el olor en su vivienda. Son los participantes de este grupo que más cerca están del incendio.

Las dos primeras situaciones son las más frecuentes, aunque la primera es relativamente más frecuente que la segunda si se tiene en cuenta que en la “situación inicial” había muchos menos participantes en una zona común del edificio ( $n = 6$ ) que en su vivienda ( $n = 94$ ). En la primera situación, es el participante el que “oportunamente” entra o pasa por una zona común del edificio hasta la que dicho olor ya se ha propagado; mientras que en la segunda situación, es el olor el que se propaga hasta el escenario en el que el participante se encuentra. El hecho de que en un edificio, en cualquier momento del día, la mayoría de sus ocupantes esté la mayor parte del tiempo dentro de su vivienda y que sean muy pocos los ocupantes que, de forma ocasional y temporal, están en las zonas comunes del edificio, convierte a este último tipo de ocupante en alguien muy oportuno en caso de incendio. De hecho, este ocupante tiene una mayor probabilidad de percibir el olor que otros ocupantes “secundarios” que están en sus viviendas, ya que los gases del incendio es más probable que se propaguen antes y con mayor intensidad a las zonas comunes que a dichas viviendas, aunque éstas estén más cerca del incendio que el lugar desde donde lo huele dicho ocupante.

Aunque no sorprende que el “primer estímulo” del incendio que perciben los “primarios” que están en su vivienda sea el olor a quemado, sí parece algo extraño que sea el “primer estímulo” que perciben los “secundarios”, desde una zona común del edificio o desde su vivienda. Estas situaciones se produjeron porque, en la mayoría de los casos, cuando estos “secundarios” olieron el olor los ocupantes de la vivienda incendiada estaban ausentes, dormidos e incluso uno de ellos muerto.

Por otro lado, en función del período transcurrido entre el inicio del incendio y el momento en el que el participante huele el olor, las tres situaciones se pueden ordenar de esta forma. El período más corto se da en la situación de los “primarios”, que huelen el olor del incendio en su vivienda poco después originarse. Algo más largo es este período en la situación de los “secundarios” que huelen el olor en una zona común, al ser emitido por el incendio que, tras originarse en la vivienda de un vecino, se ha extendido que desarrollar lo suficiente como para que el olor se propague hasta dicha zona. El período más largo corresponde a los “secundarios” que huelen el olor en su vivienda, el cual es emitido por el incendio que, tras originarse en la vivienda de un vecino, se ha desarrollado lo suficiente como para que el olor se propague hasta su vivienda tras atravesar la zona común del edificio que separa ambas viviendas.

Por tanto, se puede suponer que una vez originado un incendio en un edificio el participante que tiene la mayor probabilidad de ser el primero en percibir el olor del incendio es el “primario” que está en esos momentos en su vivienda, en la que dicho incendio se ha

originado. En ausencia de éste, el primero en olerlo sería el “secundario” que casualmente pasa por una zona común del edificio a la que se ha propagado el olor, o el que ya estaba en ella antes de que se propagara. Y, en ausencia de éste, el primero en olerlo sería el “secundario” que está en su vivienda.

En cualquier caso, e independientemente de la situación, el participante cuyo inicio consiste en oler a quemado suele ser uno de los primeros ocupantes del edificio en percibir y reconocer el incendio, normalmente en sus comienzos, lo que favorece el que emprenda acciones tan relevantes en esos momentos iniciales, como la de avisar a otros, llamar a los bomberos o, incluso, apagar el incendio o, al menos, intentarlo.

### *Percepción e interpretación del olor a quemado*

La primera interpretación del olor suele hacer se en relación con su naturaleza y/o el escenario (o lugar) origen del olor. En cuanto a la interpretación de la naturaleza del olor ésta no parece presentar dificultades, ya que prácticamente todos los participantes interpretan el olor, desde el principio y de forma acertada, como un olor a quemado. Sin embargo, la interpretación del escenario (o lugar) origen del olor, acompañada a veces del suceso que lo origina, presenta más dificultades, ya que al construirse a partir del supuesto de la proximidad (“si huelo a quemado en este lugar algo debe estar quemándose en este lugar o cerca”), puede resultar ser tanto acertada como errónea. Así, los “secundarios” que olieron el olor en una zona común del edificio lo primero que pensaron, acertadamente, es que algo podía estar quemándose en la casa de un vecino.

Bajé a por tabaco y, al subir, cuando iba a entrar a mi casa noté un olor raro, como a tortilla o aceite quemado y dije “alguien (un vecino) que se está haciendo una tortilla de patata”, porque como lo olí en el rellano y, además, nosotros ya habíamos cenado pues no podía ser de mi casa (participante 9).

Íbamos a ir a la calle y al salir de casa me dio aquí, en el rellano, un olor a quemado muy fuerte. Yo pensé “Esto es algo que se le ha quemado a algún vecino”. De mi casa no podía ser porque lo hubiera oído antes de salir (participante 79).

Mientras que los “secundarios” que olieron el olor en su vivienda lo primero que pensaron, erróneamente, es que algo podía estar quemándose en su propia vivienda, cuando lo que se estaba quemando era en la casa de un vecino.

Estaba vistiéndome para salir de casa y noté como un olor a cartón quemado aquí, en la entrada. Por eso pensaba que más que de fuera de casa el olor venía de dentro, o sea, el olor me daba de decir “¡a ver si se está quemando algo aquí en casa! (participante 1).

“Yo creía que se estaba quemando algo en mi casa, porque lo oí aquí, en el pasillo” (participante 2).

“Lo primero que pensé fue en el ordenador, porque cuando lo oímos estábamos jugando al ordenador (participante 38).

Aunque la regla de la proximidad parece que es la que, en general, más se aplica a la hora de interpretar el lugar de origen del olor, es posible que en algunos casos ésta sea

sustituida por otras reglas como, por ejemplo, la regla de la familiaridad con la situación. Este es el caso de un “secundario” que estaba en su vivienda cuando olió el olor y lo primero que pensó, erróneamente, fue que algo se estaba quemando en la calle.

Y digo: “Huele así como un olor cillo a quemado”. Y pensé “Bueno. Pues esto será que... se estarán quemando los matorros estos de aquí en frente del campo”, porque como ya se han quemado unas cuantas veces... (participante 88).

Finalmente, el “primario” que está en su vivienda también piensa, de forma acertada, que lo que se está quemando es algo que está en su propia vivienda.

Y cuando fui al salón olí a quemado y empecé a mirar por toda la casa (...), porque lo olí en mi casa (participante 97).

Dependiendo de cuál sea la interpretación que el participante hace del olor iniciará unas acciones u otras, con la intención de buscar información que confirme o refute dicha interpretación.

#### *De la primera acción al “reconocimiento”*

Prácticamente todos los participantes que olieron a quemado, independientemente de su “situación inicial”, interrumpen la “actividad inicial” para emprender alguna acción relativamente inmediata a la interpretación del olor realizada y en consonancia con la misma. En concreto, esta primera acción suele ser una acción de investigación con la intención de comprobar dicha interpretación. La acción de investigación concreta está relacionada, al menos, con una variable situacional social: el contexto social del participante en el escenario en ese momento. Así, la primera acción de los que estaban solos en el escenario cuando olieron el olor, independientemente de cuál fuera este escenario, consiste en una investigación espacial de dicho escenario; mientras que la de los que estaban con alguien consiste en una investigación verbal dirigida al otro, tras la cual algunos iniciarán, solos o con el otro, la investigación espacial del escenario y otros continuarán con la “actividad inicial” que estaban realizando, mientras el acompañante hace lo mismo o inicia la investigación espacial del olor.

Los sucesos y las secuencias de sucesos desde esta primera acción hasta que el “reconocimiento” presentan una mayor variabilidad que la que presenta la primera acción que emprendieron. A pesar de ello, se distinguen tres subgrupos. El de aquéllos cuya primera decisión, investigar el origen del olor poco después de percibirlo, y la acción o acciones de investigación emprendidas da como resultado el “reconocimiento”. Por tanto, esta primera decisión puede considerarse acertada, independientemente de que el “reconocimiento” confirme en todo o en parte la interpretación inicialmente realizada. En función del número y duración de las acciones de investigación se distinguen dos tipos de participante. Los que realizaron una primera acción de investigación que les llevó inmediatamente al

“reconocimiento”, fundamentalmente “secundarios” que olieron el olor en una zona común.

Me iba a ir a la calle y, al abrir la puerta, me dio un olor muy fuerte. Y a mí, lo primero que se me ocurrió, abrir la ventana del rellano. Me asomé, miré para abajo y, entonces, vi ¡humo, humo, humo!, que salía de la ventana de la cocina de abajo (participante 79). Estaba charlando con la vecina en un banco que hay allí en el patio. Y oía ya mal ¿sabes? Y digo yo: "¡Cómo huele!". Y hice así [miró para arriba] y vi humo negro que salía de esa ventana (participante 83).

Y los que realizaron una primera acción de investigación que no les llevó inmediatamente al “reconocimiento”, sino que éste se produjo tras una secuencia más o menos larga y continuada de acciones de investigación. Son los “secundarios” y “primarios” que olieron el olor en su vivienda y que, por tanto, fue este el primer escenario que, errónea o acertadamente, investigaron.

Lo olí aquí, en el pasillo. Y me fui a la cocina a ver si era de ahí (...) Después, miré en mi habitación (...) Y, luego, me fui al salón, pero por ahí no olía a nada. Entonces, fui a la terraza, para ver si era de afuera, de la calle (...) Y ya de la terraza volví a la entrada (...) y miré por la mirilla y ya vi que había un poco de humo (participante 2). Y cuando fui al salón olí a quemado y empecé a mirar por toda la casa (...) Yo comprobé, lo primero, estás dos habitaciones, porque tengo ventiladores y en verano solemos enchufarlos (...) Me asomé a la ventana y miré, a ver si el olor venía del patio, porque es donde dan las cocinas (...) Todo esto lo hice corriendo, claro. A la cocina también fui (...) pero tampoco vi nada. Y volví al salón... (...) y, entonces, fue cuando ya vi que salía humo de detrás del sofá (participante 97).

El segundo subgrupo son los participantes cuya decisión de investigar el olor inmediatamente después de percibirlo no da como resultado el “reconocimiento”, por lo que el participante decide dar por finalizada dicha investigación y volver a la “actividad inicial” hasta que ocurre un nuevo suceso que por sí mismo implica el “reconocimiento” o, al menos, el inicio de nuevas acciones de investigación que, más pronto o más tarde y de una forma u otra, le llevarán al mismo. La secuencia de sucesos recién descrita parece producirse más bien entre los “secundarios” que olieron el olor desde su vivienda. Entre las razones por las que abandonan su investigación podrían estar las dos siguientes: son participantes que están acompañados de alguien y/o la investigación espacial que realizan por su vivienda da como resultado la información de que el olor no proviene de la misma. El fracaso de dicha investigación espacial, en el sentido de que no da como resultado el “reconocimiento”, se debe a que es una investigación incompleta, ya que aunque investigan el escenario vivienda, e incluso el escenario calle, no llegan a investigar el “rellano” para ver si el olor procede del escenario edificio. La investigación espacial del “rellano” daría como resultado el “reconocimiento”, ya que hasta el mismo se han propagado los gases o el humo. El nuevo suceso ocurrido tras el abandono de la investigación y el reinicio de la “actividad inicial” suele tener que ver con el aviso de incendio que alguien le dirige o los gritos que oye, aunque también puede tratarse de un suceso casual que hace que el participante se encuentre con el humo del incendio.

Y, entonces, bajamos la cabeza para olerlo, pero vimos que no era del ordenador. Y como el olor seguía yo me fui a la cocina, para ver si me había dejado algo encendido (...) pero como no vi nada me volví para seguir jugando al ordenador con Héctor. Y no me dio tiempo ni a sentarme cuando oigo golpear la puerta y decir “¡Fuego!, ¡Fuego! ¡Salir! ¡Q hay fuego !”, o algo así dijo (participante 38).

Iba a ducharme y “Huele así como un olorcillo a quemado. A alguien que se le han debido quemar las tostadas o algo”, le dije a mi marido. Pero no me dijo nada. Y miré por la ventana, porque como pensé que también podrían ser los matojos de aquí enfrente, que a veces se han quemado..., pero como no vi nada pues seguí hacia el baño. Y me iba a meter cuando empecé a oír voces como pidiendo socorro o algo (...) Y ya abrí la puerta y supe lo del incendio (participante 88).

Me estaba terminado de vestir en la entrada para salir de casa y le comuniqué a mi mujer, digo: “Me huele a cartón quemado”. La dije: “ven aquí a oler tú también”. Ella me dijo que no olía, que no percibía nada. Pero, vamos, yo *Toqué* el enchufe que hay en la entrada y *toqué* las llaves de la luz para ver si estaban calientes, pero al ver que estaban fríos seguí vistiéndome. Me calcé, me puse un chaleco y abrí la puerta (para irme al trabajo), que es cuando ya me encontré, digamos, todo el rellano lleno de humo (participante 1).

Y el tercer subgrupo son los participantes que tras oler el olor continúan con la “actividad inicial”, no iniciando la investigación en ese momento. Entre estos participantes está el “secundario” que huele el olor en una zona común por la que pasa, sin realizar ninguna investigación espacial, para entrar a su casa o, supuestamente, salir a la calle, aunque en la muestra estudiada no hay ningún participante que ilustre esta última secuencia.

Subía de la calle de comprar tabaco y al ir a entrar a mi casa lo primero que noté fue el olor [en el rellano]. Entro en casa y me siento para ver la tele con mi mujer y se lo dije. (...) Pero no le dimos mayor importancia y seguimos viendo la tele. Pero cada vez olía más, hasta el punto que se levantó mi mujer y se fue a la cocina [próxima al rellano] para ver de dónde venía. Y entonces me llamó desde allí, asustada, gritando “¡Mira! ¡Corre! ¡Ven, ven, ven! ¡Hay fuego!” (participante 9).

En cuanto al “reconocimiento” de los participantes que olieron a quemado, la mayoría lo realizaron al ver el humo y, en menor medida, las llamas; como consecuencia de la primera y única acción de investigación (abrir ventana del rellano y asomarse, mirar para arriba, etc.) o de la última de las secuencias de acciones de investigación realizadas (entrar en habitación, mirar por mirilla, abrir la puerta, etc.). Sin embargo, debe destacarse que en algunos casos, especialmente los que por cualquier razón abandonaron la investigación, el “reconocimiento” se produjo al recibir un aviso de alguien que estaba con ellos y que tomó la iniciativa de investigar o de alguien que estaba fuera de la casa.

Por otro lado, la calidad del “reconocimiento”, entendida ésta como la cantidad de información que sobre el incendio se obtiene en ese momento, difiere dependiendo de las tres “situaciones iniciales” en las que se encontraban los participantes. El “reconocimiento” de mayor calidad es el obtenido por los “primarios” que estaban en su vivienda cuando lo olieron, ya que mediante él no solo obtienen la información del lugar concreto origen del incendio sino del objeto que se está quemando e, incluso, la causa del mismo. En segundo lugar, los “secundarios” que lo olieron en una zona común obtienen normalmente la

información de que ha y un incendio en una vivienda concreta de un vecino. Y, finalmente, los “secundarios” que lo olieron desde su vivienda al ver el humo normalmente en el rellano obtienen la información de que ha y un incendio fuera de su vivienda en algún lugar del edificio, aunque en ese momento no sepan en qué lugar o vivienda es.

En cualquier caso, parece que el tiempo transcurrido desde el primer olor a quemado hasta el “reconocimiento” es especialmente corto en todos los participantes que olieron a quemado, probablemente debido, entre otras razones, a su cercanía al lugar de origen del incendio.

### **Desde los ruidos hasta el “reconocimiento”**

#### *“Situación inicial” de los participantes que oyen ruido*

El inicio del “pre-reconocimiento” para los participantes de este grupo ( $n=9$ ) es el momento en el que oyen, por primera vez, un ruido (explosión, rotura de cristales, chasquidos, etc.). Aunque todavía no lo saben, este ruido es el “primer estímulo” que perciben del incendio en el edificio, normalmente originado en la vivienda de un vecino aunque también en su vivienda. Una característica particular del “primer estímulo” que perciben estos participantes, el ruido, es que es más heterogéneo que el “primer estímulo” de los participantes de otros grupos, lo que puede influir en que las interpretaciones que realizan del mismo sean también más heterogéneas. Así, los ruidos oídos por estos participantes son de tres tipos. Los ruiditos “como de ¡pop, pop!”, de baja intensidad, que oyen los “primarios” y que corresponden a los chasquidos o el crepitar del fuego (por ejemplo, el que se prende en una campana extractora). El ruido de cristales rotos, de media intensidad, que oyen los “secundarios” y que corresponde a la rotura y posterior caída de unos cristales por efecto del calor del incendio o de otros sucesos físico-químicos. Y el fuerte ruido o estruendo, de alta intensidad, que oyen también los “secundarios” y que corresponde a una explosión de gas o a la explosión producida por una campana extractora.

La “situación inicial” típica es la de un participante, “primario” o “secundario”, que en ese momento está despierto y, normalmente, cerca del lugar origen del incendio, aunque a veces lejos de él. En función del escenario en el que está el participante cuando oye el ruido y del escenario del que este ruido procede, se producen dos “situaciones iniciales” (ver Figura 5.7).

La “situación inicial” de los “secundarios” que oyen el ruido, procedente del edificio, en su vivienda. Estos “secundarios” pueden estar cerca del incendio pero también alejados de él y, por tanto, oyen ruidos de media y alta intensidad de dos tipos: el ruido de media intensidad producido por la rotura y posterior caída de unos cristales por el calor del incendio u otros sucesos físico-químicos y el fuerte ruido o estruendo que cuando es de media

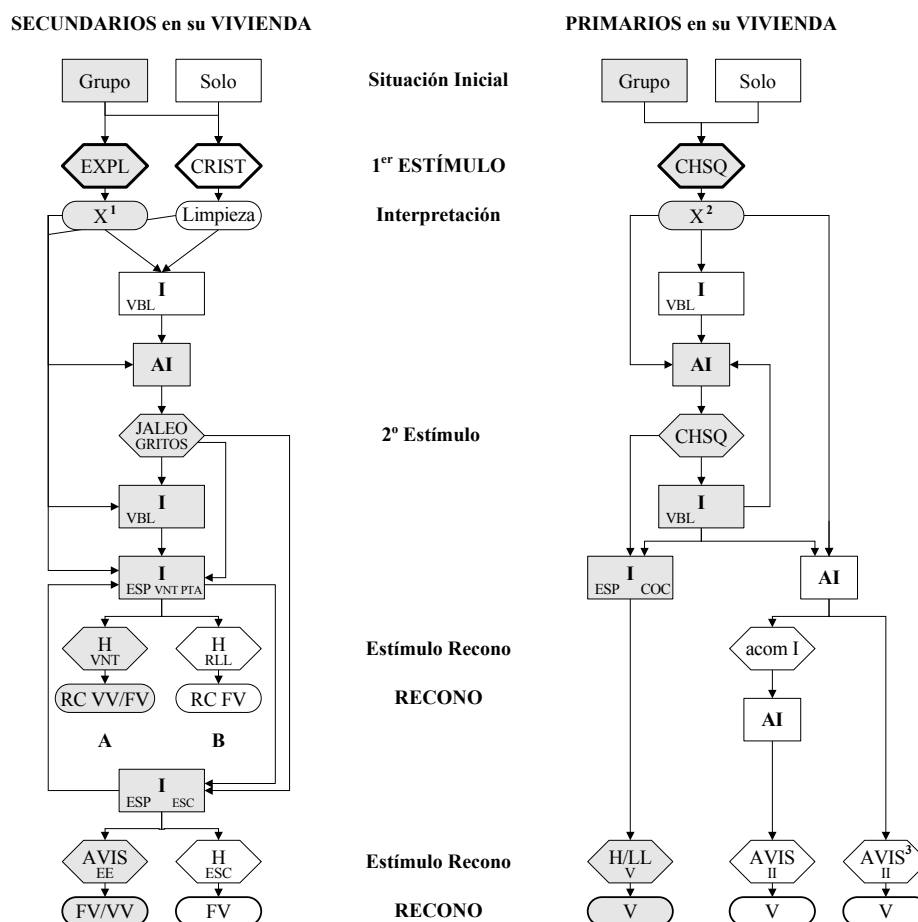


Figura 5.7. Los “pre-reconocimientos” de los participantes secundarios y primarios, en su vivienda, que oyen por primera vez un ruido.

*Nota.* *acom* = acompañante del participante; *AI* = actividad inicial; *AVIS* = aviso de incendio; *CHSQ* = chasquidos; *COC* = cocina; *CRIST* = cristales rotos; *EE* = aviso de inc externo por alguien externo; *EI* = aviso de inc externo por alguien interno; *ESC* = escalera; *ESP* = espacial; *EXPL* = explosión; *FV* = fuera de la vivienda del participante; *H* = humo; *I* = investigación; *II* = aviso de inc interno por alguien interno; *INFO* = informa; *LL* = llamas; *OLQ* = olor a quemado; *PTA* = puerta; *RECONO* = reconocimiento; *RLL* = rellano; *SNS* = sensorial (olfatear); *V* = vivienda del participante; *VBL* = verbal; *VNT* = ventana; *VV* = vivienda del vecino; *X* = cualquier interpretación.

<sup>1</sup> Caída de algo grande (mueble) o explosión de una bomba.

<sup>2</sup> Muy variable (ruido de otra persona que está en la vivienda, de un vecino, de la calle, etc.).

<sup>3</sup> Aviso dado por una tercera persona (que no es el acompañante) que también está en la vivienda.

intensidad corresponde a una pequeña explosión producida en una campana extractora y cuando es de intensidad alta corresponde a una explosión de gas.

La “situación inicial” de los “primarios” que oyen el ruido, procedente de su vivienda, en su vivienda. Estos “primarios” son los que más cerca están del lugar del incendio, normalmente originado en su cocina, lo que les permite oír el ruido de baja intensidad emitido por el propio incendio en la forma de chasquidos o el crepitar del fuego.

Por tanto, el tipo de ruido escuchado parece estar relacionado con la “situación inicial” en la que estaba el participante antes de oírlo. Así, los participantes del primer subgrupo oyen ruidos de bastante mayor intensidad que los del segundo subgrupo, aunque éstos oyen el ruido desde un lugar más próximo al origen y supuestamente en un momento más próximo al inicio del incendio que los participantes del primer subgrupo.

### *Percepción e interpretación del ruido físico*

La primera interpretación del ruido suele hacerse en relación con su naturaleza y/o el escenario (o lugar) de donde procede. En cuanto a la interpretación de la naturaleza del ruido ésta parece presentar diferentes niveles de dificultad dependiendo del tipo de ruido percibido. Así, los “secundarios” que oyeron un fuerte ruido o un estruendo lo interpretaron como un ruido causado por la caída de algo grande (un mueble) en la casa de un vecino o por una bomba en algún lugar del exterior del edificio, cuando en realidad era causado por una explosión de gas o una pequeña explosión en una campana extractora.

Estábamos cenando y se oyó como un ruido muy fuerte (explosión de campana extractora). Pensé que se le había caído el mueble de los platos a la chica que cuida a mi abuela (participante 98).

Y de repente oí un ruido fuerte, como una pequeña explosión (explosión de campana extractora) y me sorprendió. Francamente, creí que podía ser un atentado en el colegio que hay ahí enfrente (participante 75).

Los “secundarios” que oyeron el ruido de cristales rotos no tuvieron ninguna dificultad en identificarlo, acertadamente, como tal, sin embargo el suceso al que lo atribuyen: un accidente acaecido a alguien al limpiar una ventana, resultó ser erróneo.

Y de repente, oí cristales, como si se rompiera una ventana y se cayeran los cristales a la calle o algo así. Y pensé eso, que alguien había roto una ventana limpiándola (participante 65).

Y, finalmente, en el caso de los “primarios”, el ruido que oyeron, los chasquidos, es el que presenta una mayor ambigüedad, a pesar de que en este caso el participante está muy próximo al origen ya que el incendio se ha originado en la cocina de su casa. Estos chasquidos suelen ser interpretados como ruidos normales (pasos, ruidos de objetos, etc.) causados por una persona que está en la vivienda, por un vecino o por alguien de la calle, aunque en realidad corresponden al incendio originado en la propia vivienda.

Estábamos viendo la tele y teníamos el horno encendido con algo haciéndose. Y, de repente, empezamos a escuchar un ruido como de ¡Pop, pop! Lo primero que pensé es que se parecían a los pasos del crío que lo había de jado dormido en la habitación (participante 70).

Estábamos cenando y oí un par de chasquidos que venían como de por allí, de por la cocina más o menos. Pero no les presté atención porque pensé que era un ruido de otra casa o de la calle (participante 69).

En cuanto a la interpretación del escenario (o lugar) de donde procede el ruido ésta



resulta ser acertada o errónea en función del nivel de especificidad con que se haga, de tal forma que cuanto más específica es la interpretación que se hace del lugar más errónea resulta ser y cuanto más general más acertada, independientemente de la “situación inicial” del participante. Así, los “secundarios” que estaban en su vivienda cuando oyeron el ruido (explosión o rotura de cristales) emitido por el incendio que se estaba produciendo fuera de ella situaron acertadamente el escenario origen del ruido al interpretarlo como procedente del exterior de su vivienda, aun que podían equivocarse cuando en dicha interpretación se concretaba el lugar (por ejemplo, la calle). De la misma forma, los “primarios” podían situar el origen del ruido emitido por el incendio que se estaba produciendo en su vivienda tanto dentro de ella, de forma acertada, como fuera de ella, equivocadamente.

### *De la primera acción al “reconocimiento”*

Los participantes que oyen un ruido, independientemente de su “situación inicial”, no suelen interrumpir la “actividad inicial” de forma inmediata a la percepción del ruido sino que, normalmente, la continúan durante un período hasta que perciben un nuevo suceso tras el que sí la interrumpen. Pero la duración de dicho período, desde unos segundos a varios minutos, y el nuevo suceso en cuestión sí que están relacionados con la “situación inicial”.

Así, en primer lugar, los “secundarios” al oír el ruido no interrumpieron inmediatamente la “actividad inicial”, la interrumpieron segundos después al oír un segundo estímulo, unos gritos, para inmediatamente iniciar una acción de investigación espacial. Esta investigación, que suele consistir en asomarse a una ventana o abrir la puerta para investigar en la escalera, dar á como resultado, más pronto o más tarde, el “reconocimiento”, normalmente al ver el humo pero también al ser avisados por un vecino. Los gritos, que se oyen poco después del ruido, característicos de la situación de este subgrupo de participantes, suelen ser emitidos por los vecinos o gente de la calle que avisan del incendio o por el vecino afectado que pide ayuda.

Y pensamos que el ruido era que se le había caído el mueble de los platos a la chica que cuida a mi abuela. Pero, de repente, la oímos gritar: “¿Qué pasa, qué pasa?” Y y a nos levantamos, fuimos a la cocina y al asomarnos por la ventana del patio vimos que estaba todo lleno de humo (participante 98).

Después de oír el ruido fuerte, como una explosión pequeña, me sorprendí, pero seguí planchando. Y justo a continuación sentí bajar a una persona gritando: “¡Ay, ay, ay!” y, entonces, pensé que algo pasaba, lógicamente, y fui a ver. Cuando abrí la puerta bajaba ella: ¡Que hay un incendio! ¡Que se nos ha quemado! (participante 75).

Y, de repente (después del estruendo), se oyeron gritos de la vecina de abajo. Entonces me asomé por la ventana del patio y vi que salía de su ventana como un pollillo. Entonces cogí las llaves y bajé abajo para ver qué pasaba. Había otra vecina y llamamos a la puerta, pero no contestaba nadie. Me puse muy nervioso y volví a subir a mi casa para asomarme otra vez por la ventana. Entonces ya vi que lo que salía era humo (participante 3).

Y como pensé que alguien se le había roto una ventana limpiándola pues seguí con lo

mío. Pero luego oí voces y fui a asomarme por la ventana a ver qué pasaba. Había mucha gente en la calle y señalaban para arriba. Entonces, miré y vi que salía una columna de humo (participante 65).

En segundo lugar, en relación con el subgrupo de “primarios” únicamente se presentan los resultados de los que estaban acompañados de alguien cuando oyeron los ruidos, ya que no hay ningún participante que estuviera solo en ese momento. Los “primarios” que oyeron los chasquidos, que interpretaron como ruidos producidos por sucesos más o menos normales, tampoco interrumpieron la “actividad inicial” de forma inmediata a percibirlos para realizar una investigación espacial. En algunos casos el participante, o su acompañante, inició una acción de investigación verbal o sensorial, tras la que volvió a la “actividad inicial” hasta que la percepción de los ruidos, por segunda vez, hizo que, tras una nueva investigación verbal, se iniciara inmediatamente la investigación espacial que definitivamente dio como resultado el “reconocimiento”, normalmente al ver el humo.

Estábamos cenando y viendo la tele y teníamos en el horno algo más. Y, de repente, empezamos a escuchar un ruido ¡Pop, pop! Claro, yo lo primero que pensé es que eran pasos del crío que lo había dejado dormidito en la habitación, y le dije a mi marido “¿Y si quitamos el volumen a ver qué pasa?”. Bajamos el volumen y volvieron a sonar y, entonces, le dije a Paco que mirase a ver qué es lo que pasaba porque no eran ruidos de los míos (del niño). El se levantó y yo fui detrás de él y ya vi en el pasillo cómo salía mucho humo de la cocina (participante 70).

Estábamos cenando y he oído un par de chasquidos que venían como de por allí, de la cocina. Y dice mi mujer ¿qué es eso? Pero yo no les presté atención porque pensé que era un ruido de otra casa o de la calle. Y, entonces, volvieron a sonar y dice: “Son como muy seguidos, ¿no? Ves a mirar que es”. Y le digo: “Bueno, será de aquí al lado”. Pero ya sonaron otros dos y ya sí me pareció un poco más raro y la digo “Bueno, sí. Voy a mirar a ver que es”. Y fui a la cocina, porque como teníamos el horno puesto, y ya vi toda la humareda que salía (participante 69).

Y en otros casos el participante, o su acompañante, inició una acción de investigación verbal y, en todo caso, sensorial; para continuar con la “actividad inicial” hasta que recibieron el aviso de incendio de otro acompañante que también estaba en la vivienda, aunque no en el mismo lugar que ellos.

Estaba con mi novio en mi habitación y oímos un ruido. Pero como estaba mi hermana en casa pensamos que era ella. Y seguimos con el Internet. Pero, de repente, vino mi hermana corriendo y dijo llorando: “¡Que se quema la casa! ¡Que se quema la casa!” (participante 81).

Por tanto, los “secundarios” suelen estar más lejos del origen del incendio y oyen ruidos de mayor intensidad que los “primarios”. Tanto unos como otros no interrumpen la “actividad inicial” inmediatamente a la percepción del ruido sino que la continúan durante un período más o menos largo, hasta que ocurre un segundo suceso que sí que hará que la interrompan para investigar. En el caso de los “secundarios” el período transcurrido hasta el segundo suceso, unos gritos, es muy breve, de tan solo unos segundos; mientras que en el caso de los “primarios” el período transcurrido hasta el segundo suceso, la repetición del

mismo ruido una o más veces, su ele ser más lar go. En est e caso el segundo suc eso puede consistir también en el aviso de incendio que recibe de otra persona de la vivienda. Por tanto, parece que los “pri marios” tardan más tiempo en reacci onar al primer ruido, aunque suelen tardar menos tiempo en reconocer el incendio.

El “reconocimiento” de los “primarios” suele producirse de dos formas. Al ver el humo en su propia vivienda como re sultado de la investigación espacial que i nician en busca de l origen del r uido hasta que llega n al mis mo lugar del ince ndio, normalmente la coci na. Y al ser avisa dos por al guien de su vi vivienda cuando deci dieron no i nvestigar, al menos espacialmente, el r uido. El “r econocimiento” de l os “sec undarios” suele producirse de tres formas. Al ver el humo salir de la vent ana de la casa del i ncendio como result ado de la investigación espacial que les lleva a asomarse a una ventana de su vivienda. Al ver el humo en el rellano de la escalera como resultado de la investigación espacial que les lleva a abrir la puerta de s u vivienda. Y al ser avi sado por al guien en el rell ano, normalmente el veci no del incendio, también como resultado de la investigac ión espacial que les lleva a abrir la puerta de su vivienda.

Por ta nto, el “reconoci miento” de mayor c antidad y cali dad de infor mación es , en primer lugar, el del “pri mario” que ve el humo en su vi vivienda y, e n se gundo lugar, el del “primario” que e s avi sado por una pers ona de su casa. En tercer luga r, estarí a el de los “secundarios” que ven salir el humo por la vent ana del vecino, ya que además del origen del incendio puede n obtene r una ide a de la gra vedad del mis mo. En cuart o lugar, el “reconocimiento” al ser avi sado por el veci no del incendio en el rellano, ya que en este caso aunque también obtiene la información sobre el origen del incendio y la gravedad del mismo, no la obti ene de for ma direct a como en el caso a nterior. De hec ho estos parti cipantes continuaran la investi gación espacial esta vez para comprobar la in formación proporcionada por la persona que les a visó, entre otras raz ones. Y, en qui nto lugar, el “r econocimiento” al ver el humo en el rell ano, ya qu e aunque sa be que el i ncendio se e stá produci endo en e l interior del edificio no sabe en qué vivienda se ha originado.

### **5.6.3.2. Los “primero estímulos” originados por un suceso social**

En est e apartado se descri be el “pre -reconocimiento” d e lo s pa rticipantes q ue percibieron un “pri mer estí mulo” or iginados por un s uceso social, la conducta humana o animal, es decir, el “pre-reconocimiento” de los que percibieron un aviso de olor a quemado, jaleo en la escalera, una llamada a gritos, un aviso de incendio, una llamada a la puerta, una llamada al telefonillo, el sonido de unas sirenas o unos ladridos, y en este orden.

Estos “ primeros e stímulos”, per cibidos a través del oído, son origi nados por los ocupantes del edi ficio, y a vece s por los no ocupantes, al realizar di versas acciones en relación con el incendio, las cuales pueden estar dirigidas o no al participante. Los ocupantes

suelen ser vecinos del participante, ocupantes de su vivienda y, ocasionalmente, miembros de los servicios de emergencia. Los no ocupantes suelen ser los ocupantes que ya han salido del edificio, los vecinos del barrio o transeúntes y los miembros de los servicios de emergencia.

### **Desde el aviso de olor a quemado hasta el “reconocimiento”**

#### *“Situación inicial” de los participantes que oyen un mensaje sobre el olor a quemado*

El inicio del “pre-reconocimiento” para los participantes de este grupo ( $n=5$ ) es el momento en el que oyen, por primera vez, un mensaje de alguien que les informa de la presencia de un olor a quemado. Aunque todavía no lo saben, el mensaje sobre el olor a quemado es el “primer estímulo” que perciben del incendio que se está produciendo en el interior del edificio, normalmente originado en la vivienda de un vecino aunque también puede haberse originado en su propia vivienda.

La “situación inicial” típica es la de un participante, “primario” o “secundario”, que en ese momento está despierto, acompañado de alguien, y en su vivienda que es la del incendio o que está en un lugar del edificio relativamente cercano al del incendio, normalmente, en la misma planta o en una planta más arriba o más abajo de la del incendio. En función del escenario en el que está cuando recibe el mensaje sobre el olor y del escenario en el que se está produciendo el incendio que lo emite, se distinguen dos “situaciones iniciales” (ver Figura 5.8).

La “situación inicial” de los “primarios” que cuando reciben el mensaje están en su vivienda. Son los que más cerca están del incendio, normalmente originado en su cocina. Sin embargo, por diversas razones, la persona que les acompaña detecta el olor a quemado antes que ellos y les informa de este hecho. Son participantes que pueden haber realizado la acción causante del incendio (dejar una sartén con aceite al fuego) y olvidarse de ella involucrándose en otra tarea (charlar con la persona que les informa del olor).

Y la “situación inicial” de los “secundarios” que cuando reciben el mensaje están en su vivienda. Son “secundarios” que están en una vivienda a la que se propaga fácilmente el olor, al estar cerca del incendio, en la planta del incendio o en una planta más arriba o más abajo. También puede ser una vivienda con una ubicación o circunstancia particulares, como la que está en la última planta, donde se concentran los gases por el *efecto seta*, o con una ventana abierta.

#### *Percepción e interpretación del mensaje sobre el olor a quemado*

Los mensajes recibidos por los participantes de este grupo de la persona que está con ellos presentan contenidos de lo más variado, aunque la intención de la persona que los emite

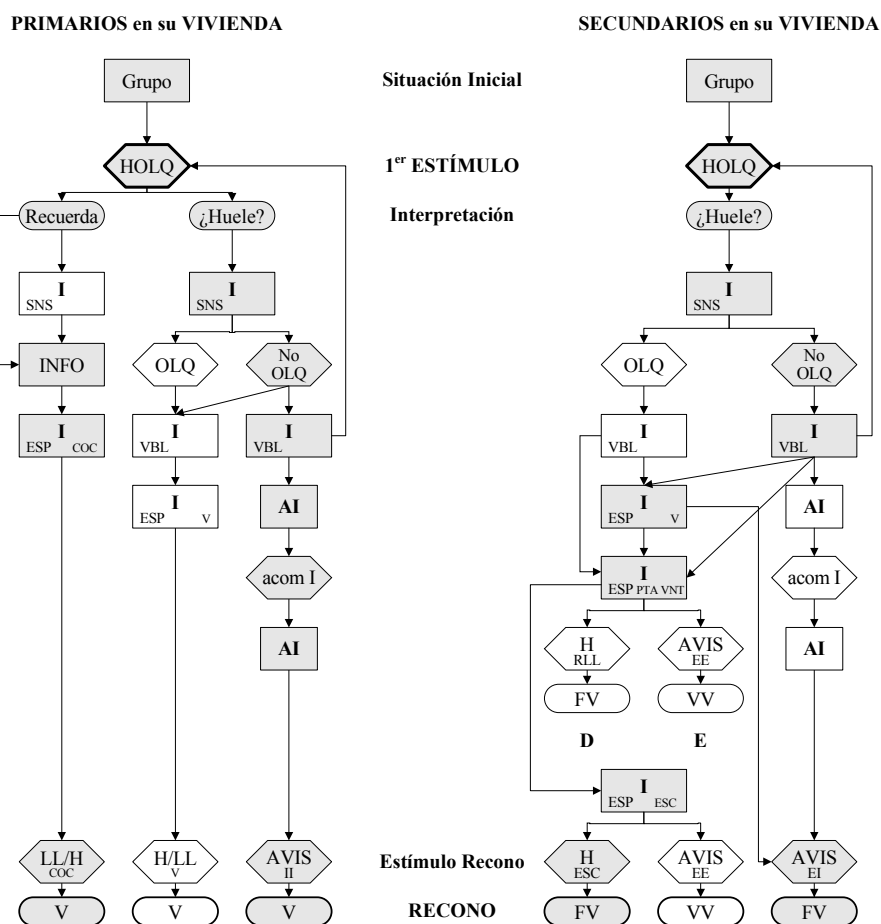


Figura 5.8. Los “pre-reconocimientos” de los participantes primarios y secundarios, en su vivienda, que oyen por primera vez un mensaje de alguien que le informa de la presencia de un olor a quemado.

*Nota.* *acom* = acompañante del participante; *AI* = actividad inicial; *AVIS* = aviso de incendio; *COC* = cocina; *EE* = aviso de inc externo por alguien externo; *EI* = aviso de inc externo por alguien interno; *ESC* = escalera; *ESP* = espacial; *FV* = fuera de la vivienda del participante; *H* = humo; *HOLQ* = aviso de olor a quemado; *I* = investigación; *II* = aviso de inc interno por alguien interno; *INFO* = informa; *LL* = llamas; *OLQ* = olor a quemado; *PTA* = puerta; *RECONO* = reconocimiento; *RLL* = rellano; *SNS* = sensorial (olfatear); *V* = vivienda del participante; *VBL* = verbal; *VNT* = ventana; *VV* = vivienda del vecino.

es informar al participante de la presencia de un olor a quemado o, al menos, del hecho de que lo está percibiendo. La percepción e interpretación del mensaje sobre el olor a quemado por parte del participante parece depender de su “situación inicial”. Así, los “primarios” no ponen en duda la veracidad del mensaje al atribuir inmediatamente el olor a quemado, y con un alto grado de certeza, a alguna acción que han realizado previamente y que es precisamente la causante del olor, como haber dejado una sartén al fuego. El hecho de que sea el acompañante el que detecta el olor y no ellos puede deberse a diversas razones, entre las que destacan las de la existencia de alguna cualidad personal que dificulte la percepción

de dicho olor, como el sentido del olfato disminuido por la edad del participante o por una afección como un resfriado.

Puse la sartén con aceite. Pero como estaban hablando y a mí me gusta mucho intervenir pues vine aquí al salón y empecé a charlar con ellos. Y se me fue de la mente que tenía el aceite. Y dice ella: “Parece que huele a quemado”, y yo digo: “¡Ay! ¡Sí! ¡La sartén!”, y salí corriendo (participante 74).

Dice (mi sobrina): “Parece que huele a quemado. ¿Tenéis algo en la lumbre?”. Y digo yo: “¡Ya está! ¡La sartén (otra vez)! Yo no lo olí por que como tenía puesto el oxígeno (participante 73).

Sin embargo, los “secundarios” parece que sí ponen en duda la veracidad del mensaje y/o la situación en la que lo reciben, ya que tienden a interpretarlo inicialmente con el grado de ambigüedad suficiente como para iniciar una inmediata y casi instantánea primera acción de investigación consistente en olfatear desde el sitio en el que están el aire que les rodea para comprobar por sí mismos la presencia del olor que el participante dice percibir. Una vez hecha esta primera e instintiva comprobación, y como resultado de ella, el participante hará una segunda interpretación más concreta de la situación tras la que emprenderá nuevas investigaciones sobre el olor, o no lo hará porque interpreta como errónea la percepción del olor a quemado realizada por el emisor de dicho mensaje.

Mi marido venía de la cocina y al entrar al salón me dijo: “*Huele mucho a quemado en la cocina. Estarán guisando*”, dijo. Pero en el salón no olía (participante 93).

Estábamos en la cocina haciendo la comida y me dice mi hermana: “*Huele a quemado. Parece que se está quemando algo*”. Pero al principio yo no olía nada (participante 77).

### *De la primera acción al “reconocimiento”*

Prácticamente todos los participantes que recibieron un mensaje sobre un olor a quemado, independientemente de su “situación inicial”, manifiestan haber interrumpido la “actividad inicial” que estaban realizando para emprender alguna acción relativamente inmediata a la interpretación que hicieron del olor y en consonancia con la misma. En concreto, la primera acción suele consistir en una acción de investigación espacial, verbal o sensorial, cuya intención es comprobar la presencia del olor de la que el emisor informa en el mensaje. Si embargo, esta acción parece estar relacionada en cierta medida con su “situación inicial”. Así, los “primarios” suelen realizar dos primeras acciones, lo que les lleva a experimentar, fundamentalmente, dos secuencias de sucesos. Por un lado, la del “primario”, que no pone en duda la veracidad del mensaje al atribuir inmediatamente el olor a quemado, y con un alto grado de certeza, a alguna acción que ha realizado previamente y que es precisamente la causante del olor. Su primera acción consiste en una acción de investigación espacial hacia el lugar en el que había realizado dicha acción para comprobar que el olor procede de allí, lo que da como resultado el “reconocimiento” definitivo del incendio al ver

las llamas o el humo.

Y me dijo que olía me acordé que tenía la sartén con aceite y me levanté corriendo y fui a la cocina y vi la sartén ardiendo y a. Un a llama así que sub ía para arrib a y ya estaba empezando a prenderse la campana. (participante 74).

Y, por otro, la del “pri mario” que, en to do caso, realiza una acción de i nvestigación sensorial (olfatear el aire que le rodea desde el sitio en el que está) o verbal para comprobar la información del m ensaje y que no interrumpe la “actividad inicial” p ara r ealizar u na investigación espacial porque ve que un acompañante la real iza, por lo que el “reconocimiento” se producirá cuando éste le avise del mismo.

Pero yo no lo olí por qu e como tenía puesto el oxígeno. Entonces, mi mujer fue a l a cocina a ver si el olor era de la sartén y, entonces, la oímos gritar: “¡Fuego! ¡Fuego! ¡Fuego!” (participante 73).

En cualquier caso, siem pre se da una investigación espacial del olor por l a vivienda, bien por el participante o por un a compañante, no habiendo constancia en este estudio de que dicho mensaje sea ignorado por este tipo de participantes.

En relación con l os “secundarios” las secuencias de sucesos son má s complejas. Así, parece que todos ellos inicia ron, al menos, una acci ón de investi gación sensori al para comprobar l a infor mación del mensaje, la cual fue segu ída o no de una acci ón de investigación verbal. Tras la investigación sens orial hacen una interpretación de la situación que, por diferentes razones, les lleva a juzgar la información del mensaje como posiblemente acertada, por lo que i niciarán una acción de invest igación espacial que, tarde o temprano, de una forma u otra, dará como resultado el “reconocimiento”.

Cuando me dijo que el olor a quemado sería del guiso de alguna vecina, lo primero que pensé es que estaban guisando las vecinas y que se había quemado algo y salía humo al patio d e la cocina, po rque co mo además h emos ten ido otro incendio h ace po co (participante 93).

Sin e mbargo, al gunos particip antes tras la inicial inve stigación s ensorial hace n una interpretación de la situación que, por diferentes razones, les lleva a juzgar la información del mensaje como errónea , por lo que no ini cian i nmediatamente la inve stigación espaci al del olor si no que, e n todo caso, una inve stigación verbal. A partir de este mome nto el “reconocimiento” se producirá, más pronto o má s tarde, de di ferentes formas. Normalmente, estos partici pantes, tr as un nuevo suceso, la percepción del olor por el los mis mos o la insistencia del emisor del mensaje, inician una investigación espacial por la vivienda y fuera de ella que les lleva, finalmente, al “reconocimiento” al ver el humo.

Mi hermana me dijo que olía a quemado y yo la digo: “¡Qué va a oler a quemado!”, digo: “N o. S erá la co mida”. Po rque c omo sub en l os olo res de la s c omidas por l a chimenea esa, pues por eso pensé que era de las comidas. Y, además, como yo estaba constipada, pues no podía olerlo bien. Y fue ella a decirselo a mi marido. Pero luego yo ya sí que olía a quemado y digo: "Pues, ahora, sí es verdad que me huele a quemado. Y fuimos otra vez a la cocina y, entonces, vimos que por la chimenea que tenemos de la calefacción, salía humo. Y digo: "¡Pues es aquí!" (participante 77).

Y cuando mi cuñada me dijo que olía quemado, la digo: “Efectivamente, es la TV, que sale humo. ¿No ves que es tan diciendo que hay un incendio en el distrito de Ciudad Lineal y esto es Ciudad Lineal? Pero lo dije en broma porque como yo no lo olía. Pero como ella insistía entonces me levanté. Y, efectivamente, salgo de casa y ya, ahí en la escalera oí gritos de las mujeres que chillaban. Bajé corriendo un piso y vi que había mucho humo y la mujer: “Es aquí, es aquí, en el 6º” (participante 76).

Por tanto, para los “primarios”, además de que el mensaje es inmediatamente creíble, independientemente de si huelen o no el olor, el período entre la recepción del mensaje y el “reconocimiento” es mínimo. Mi entras que para los “secundarios” la credibilidad del mensaje es mucho menor, por lo que se producen más errores de interpretación, lo que hace que el período entre la recepción del mensaje y el “reconocimiento” sea bastante mayor.

### **Desde el jaleo hasta el “reconocimiento”**

#### *“Situación inicial” de los participantes que oyen jaleo*

El inicio del “pre-reconocimiento” para los participantes de este grupo ( $n=18$ ) es el momento en el que oyen, por primera vez, el ruido de unas voces y gritos o de unos golpes procedentes del exterior de su vivienda, que, en adelante, se denominará “jaleo”. Aunque todavía no lo saben, el jaleo es el “primer estímulo” que perciben del incendio que hay en el interior del edificio, normalmente en la vivienda de un vecino, y es producido por las acciones de los ocupantes del edificio que ya conocen el incendio.

La “situación inicial” típica es la de un “secundario” que en ese momento está, despierto o dormido, en su vivienda, que puede encontrarse tanto cerca del origen del incendio, en la misma planta o en una planta más arriba o más abajo, como más alejado del mismo. En función de la “actividad inicial” que estaban realizando al oír el jaleo se distinguen dos “situaciones iniciales” (ver Figura 5.9).

La “situación inicial” de los “secundarios” que están despiertos realizando cualquier actividad en su vivienda cuando oyen el jaleo, los cuales experimentaron tanto incendios nocturnos como diurnos. Y la “situación inicial” de los “secundarios” que estaban dormidos y se despertaron al oírlo, los cuales experimentaron incendios nocturnos.

En cualquier caso los incendios nocturnos (24-7h) son característicos de los participantes de este grupo, el de mayor porcentaje de incendios nocturnos (61%). Sin embargo, aunque el porcentaje de participantes que estaban durmiendo cuando oyeron jaleo es relativamente frecuente (28%) no es el mayor en comparación al de otros grupos.

#### *Percepción e interpretación del jaleo*

La primera interpretación del ruido de “jaleo” parece estar afectada por su naturaleza,



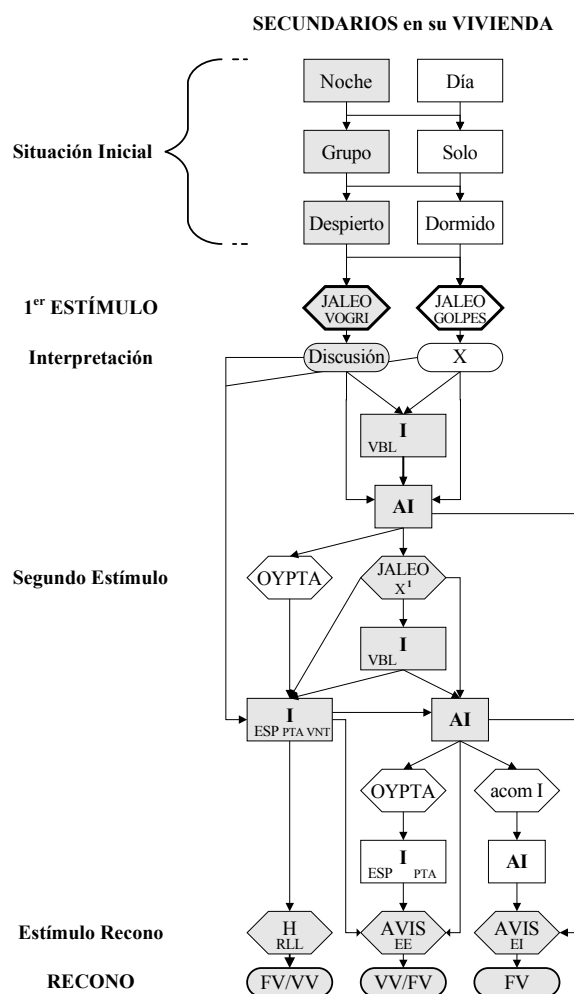


Figura 5.9. Los “pre-reconocimientos” de los participantes secundarios, en su vivienda, que oyen por primera vez jaleo (voces y gritos o ruido de golpes) en la escalera.

*Nota.* acom = acompañante del participante; AI = actividad inicial; AVIS = aviso de incendio; EE = aviso de inc externo por alguien externo; EI = aviso de inc externo por alguien interno; ESP = espacial; FV = fuera de la vivienda del participante; H = humo; I = investigación; OYPTA = llamada a la puerta; PTA = puerta; RECONO = reconocimiento; RLL = rellano; X = cualquier interpretación o estímulo; VBL = verbal; VOGRI = voces y gritos.

<sup>1</sup> Repetición del Primer Estímulo u otros estímulos nuevos (golpes, ruidos, carreras, cristales, etc).

la cual, aunque muy variada, puede ser de dos tipos: ruido de voces y gritos ininteligibles y ruido de golpes. Así, la primera interpretación del ruido de voces y gritos ininteligibles, oído por la gran mayoría de los participantes de este grupo, suele ser la de atribuirlo a una discusión de vecinos en la escalera, y a veces a una discusión en la calle. La principal razón por la que justifican esta interpretación es la de que estas discusiones son habituales y el ruido que producen similar. Esta interpretación es realizada tanto por los participantes de los incendios nocturnos, estuvieran dormidos o despiertos,...

Estábamos durmiendo y oímos ruidos y voces del portal. Pensamos que era una bronca personal, una discusión, porque aquí hay broncas cada sí y cada no y, sobre todo, los

fin de semana (participante 13).

Estaba viendo la TV y oigo voces y gritos. Entonces, lo primero que me imagino es que es una pelea. No se entendía lo que decían. Sabía que venían de abajo porque las voces no eran muy cercanas, pero no sabía de qué planta (participante 16).

como por los de los incendios diurnos, que estaban todos despiertos.

Yo estaba estudiando y, de repente, se empezaron a oír gritos de gente que iba para abajo, o sea, ruidos de gente subiendo y bajando. Yo me imaginé que sería una bronca o cualquier tontería, ¿sabes?, nada importante (participante 27).

Pero a veces el ruido de las voces y/o los gritos ininteligibles se interpreta como una simple conversación en voz alta o a gritos en la escalera.

Pues, escuchamos que gritaban como de abajo, de la escalera. Escuchamos más de lo normal, ¿no?, la buelta que hacían afuera. Pero como acá [en España] la gente habla muy fuerte, suponía y o que la vecina con la otra se estaban hablando normal (participante 94).

Pues yo estaba en la cama despierto y sentí gritos. Pero, vamos, yo creí que eran del bar, porque muchas veces es tan allí en la puerta del bar y los chicos jóvenes pues arman un barullo ahí de gritos y eso. “Mira estos jodidos. Igual ni se han acostado todavía”, pensé yo (participante 87).

La primera interpretación del ruido de voces y gritos ininteligibles, oídos por la gran mayoría de los participantes de este grupo, suele ser la de atribuirlo a una discusión de vecinos en la escalera, y a veces a una discusión en la calle. La principal razón por la que justifican esta interpretación es la de que estas discusiones son habituales y el ruido que producen similar. Esta interpretación es realizada tanto por los participantes de los incendios nocturnos, estuvieran dormidos o despiertos

En cuanto a la primera interpretación del ruido de golpes claramente identificado como de origen humano, oído por una minoría, ésta puede ser muy variada dependiendo de diferentes aspectos, como las características sonoras concretas del ruido escuchado o las de la situación concreta en la que es percibido.

Estaba hablando por teléfono y oí golpes. Eran golpes fuertes y como de metal. Por eso pensé que era alguien que se había quedado encerrado en el ascensor, que lo tengo aquí cerca, y le dije a mi madre: “Mamá, te cuelgo porque hay alguien que se ha quedado encerrado en el ascensor” (participante 11).

Me acababa de acostar y teníamos el ventanal abierto. Y me iba a dormir cuando empecé a oír mucho ruido. Ruido, golpes... de ¡pum, pum! Creí que había alguien haciendo bricolaje, que a esas horas de la noche me pareció raro, o que alguien estaba de mal humor (participante 43).

Las interpretaciones específicas realizadas, tanto del ruido de voces y gritos como del ruido de golpes, convierten a este “primer estímulo” en el más ambiguo de los 11 “primeros estímulos” identificados. Aunque la mayoría de estas interpretaciones pueden considerarse como asociadas a distintas emergencias leves (discusión, pelea, etc.) que no suponen un peligro inminente para el participante, una importante parte de ellas no pueden considerarse ni siquiera como emergencias sino como sucesos más o menos normales y habituales en la

escaleras (conversación de vecinos) o la calle (voces del bar, ruidos de la calle). Sin embargo, la interpretación del lugar de origen del ruido parece ser más acertada que la del lugar de origen de otros estímulos, como el olor a quemado o el ruido del incendio, ya que todos identificaron adecuadamente el lugar de origen del ruido percibido.

Ruido de como que golpeaban algo. Yo lo escuchaba desde mi casa, desde este primer piso, y se escuchaba el ruido como que venía de por ahí arriba (de las plantas superiores) (participante 15).

Entonces, lo primero que me imagino es que las voces y los gritos eran de una pelea. No se entendía lo que decían, pero yo sabía que venían como de la planta baja, o sea, de mi planta (la tercera) no eran, porque las voces no eran muy cercanas (participante 16).

### *De la primera acción al “reconocimiento”*

La gran mayoría de los participantes que percibieron el ruido de las voces y/o gritos o el de los golpes, una vez realizada la interpretación del mismo, continúa haciendo la “actividad inicial”, tras lo que se producen varios sucesos de dos tipos con sus correspondientes reacciones. El primer tipo de sucesos consiste en percibir el mismo ruido, de voces y/o gritos o golpes, una o más veces, percibirlo de mayor intensidad o percibir ruidos cualitativamente diferentes e, incluso, la escucha de voces diciendo algo. Ante estos sucesos el participante iniciará, por primera vez, una acción de investigación que dependerá de su “situación inicial” pero que, tarde o temprano, dará como resultado el “reconocimiento”. Así, los que están solos suelen iniciar una investigación espacial desplazándose hasta el lugar de donde creen que provienen los ruidos.

Y como pensé que las voces y los gritos eran una pelea de las de siempre, pues seguí viendo la tele. Pero luego ya seguidamente oí ruido de cristales rotos, pero que ya se oían como muy fuerte, y me levanté del sofá y salí a mirar (...) y cuando salí al rellano ya veo que está todo esto lleno de humo, mucho humo (participante 16).

Después [de oír las voces y la bulla], como se oían gritos pensé: "Pues están discutiendo". Entonces, ahí, puse atención y fui al hall y abrí la puerta y escuché que decía, "¡Incendio, incendio!", la señora de abajo (participante 94).

Mientras que los que están acompañados suelen iniciar una investigación verbal dirigida al acompañante, a la que seguirá la acción de investigación espacial consistente en desplazarse hasta el lugar de donde creen que provienen los ruidos, bien sea ésta realizada por el propio participante, el acompañante o ambos.

Y como pensábamos que era una bulla de los de siempre, intenté seguir durmiendo. Pero, entonces, se oyeron más ruidos (...) Y oímos golpear las ventanas y que decían: "¡Afuera, afuera!". "¡Salgan, salgan!", decían. Pero no nos enterábamos de qué era. "Pero, ¡qué raro! ¿Y por qué nos dicen afuera?", le dije a mi marido. Si hubieran dicho incendio o lo que sea y a hubiéramos salido, pero no decían ni incendio ni nada. Y, entonces, digo: "Voy a levantarme porque algo pasa". Y me dice: "No. Que no..." Digo: "No, sí, que me levanto y ya vengo". Fui al salón, me asomé por la ventana y ya oí que decían "¡fuego!" (participante 15).

Pero como pensé que era alguna bronca, dije: “Bueno, para qué me voy a levantar si no es conmigo” y me quedé en la cama. Pero, entonces, escuchamos como romper vidrios y le digo a mi marido: “Pero, ¿qué pasa?”, y dice, “No sé. Hay mucha bulla, ¿no? Voy a ver”, dice. Y se levanta de la cama y yo también me levanté detrás de él y le digo: “No, no, no, no. No salgas por la puerta porque puede ser alguna pelea y por qué te vas a meter”. Y me dijo: “Tú quédate aquí en el cuarto con la niña, que ahora vengo” y me quedé en el cuarto. Entonces, mi marido fue a mirar por la ventana de la cocina para ver de qué eran los ruidos y cuando volvió me dijo: “No, no pasa nada”, dice, “que hay humo” (participante 14).

El segundo tipo de suceso consiste en recibir u oír un aviso de incendio, el cual se puede producir de tres formas. El aviso de alguien que está en la misma vivienda e informa directamente al participante sobre la existencia del incendio.

Yo seguí estudiando porque pensé que los gritos de la gente serían por cualquier tontería, yo qué sé, no le di importancia. Y, entonces, fue cuando mi padre vino y me dijo que saliera, dijo: “¡Venga, Alex!” Vístete que hay un incendio, que tenemos que salir” (participante 27).

El aviso de alguien que está en la escalera, normalmente un vecino, y que avisa directamente al participante llamando a su puerta.

Como eran voces muy altas pues pensé que sería, no sé, una discusión o algo así y seguimos comiendo. Entonces, oí que llamaban a la puerta y cuando abrí vi a la vecina de al lado de la del incendio, y me dijo: “Llama a los bomberos, que hay fuego en el piso de arriba” (participante 92).

Y el aviso de alguien que está en la escalera, normalmente un vecino, y que no avisa directamente al participante sino que da un aviso a voces y gritos a otros vecinos, o a todos los vecinos en general, y que es oído por el participante.

Yo me quedé tan tranquilo en la cama, y a despierto pero en la cama. No me levanté porque cuando hay broncas tenemos por costumbre no intervenir. Pero, entonces oímos que golpeaban a las puertas (de otros vecinos) y, a la vez, decían ¡Fuego! ¡Salgan fuera todos! ¡Salgan a la calle, que hay incendio! Era la policía, aunque nosotros en ese momento no lo sabíamos (participante 13).

Aunque la mayor parte de los participantes, en un primer momento, siguió haciendo lo que estaba haciendo, una minoría interrumpió, de manera más o menos inmediata, lo que estaban haciendo para iniciar una acción en consonancia con la interpretación que había hecho de las voces y/o gritos o los golpes de origen humano. Al menos, dos variables situacionales parecen influir en la reacción inmediata de estos participantes, en relación con la no tan inmediata o con la no reacción de los otros participantes: la mayor proximidad del origen del ruido al lugar en el que se encuentran en el momento de percibirlo y el hecho de que el incendio se produce por el día y, por tanto, el participante suele estar despierto realizando cualquier actividad.

Eran golpes como de metal. Y cogué el teléfono. Le dije: “Mamá, te cuelgo porque hay alguien que se ha quedado encerrado en el ascensor. Ya te llamaré luego”. Y fui a por las llaves porque, claro, yo, como presidenta, tenía que salir porque tengo las llaves del ascensor. Y al abrir la puerta y vi a los vecinos así, que señalaban con el dedo a la

casa de Antonio (el del incendio) y ya vi el humo (participante 11).  
Estábamos aquí limpiando el hall y oímos jaleo en la escalera y abrimos la puerta. Y vino ese chico del quinto, viene y dice, “Ana, mira, que está ardiendo el piso de Luisito” (participante 64).

El “reconocimiento” de los participantes de este grupo se produce algo más tarde que el de los participantes de otros grupos como, por ejemplo, los que olieron a quemado. De hecho, el tiempo medio transcurrido desde el momento en el que perciben, por primera vez, el jaleo hasta el momento en que reconocen el incendio es de cinco minutos, muy superior a los tiempos de “reconocimiento” de los otros grupos. Este retraso en el “reconocimiento” puede deberse al proceso de cambio de interpretación que realizan estos participantes desde la primera interpretación del primer ruido de jaleo, normalmente como una discusión de vecinos, hasta la última interpretación, es decir, el “reconocimiento”. Entre ambos momentos se efectúan interpretaciones intermedias, en función de los cambios en la intensidad o naturaleza del primer ruido, de los nuevos estímulos percibidos y/o de otros diferentes procesos cognitivos realizados para tratar de definir la situación como, por ejemplo, la comparación de la actual experiencia con una pasada más o menos similar.

El “reconocimiento” por este grupo de participantes se produce fundamentalmente de dos formas. El más frecuente es el “reconocimiento” a través del aviso de incendio que reciben u oyen de otra persona, propio de los participantes que no iniciaron la investigación espacial bien porque no la consideraron necesaria o por que estaban acompañados y vieron que otro la iniciaba. Dicho aviso puede proceder tanto de un vecino que lo grita desde las escaleras como del acompañante del participante que realizó la investigación espacial y reconoció el incendio. El otro “reconocimiento”, también frecuente aunque menos, se produce a través de la visión del humo en el rellano tras abrir la puerta, propio de los participantes que sí decidieron iniciar una investigación espacial de los primeros ruidos que escucharon y/o de los estímulos posteriores.

### **Desde la llamada a gritos hasta el “reconocimiento”**

#### *“Situación inicial” de los participantes que oyen una llamada a gritos*

El inicio del “pre-reconocimiento” para los participantes de este grupo (n=9) es el momento en el que oyen, por primera vez, una llamada a gritos de alguien que pide ayuda o llama al participante por su nombre, sin mencionar el incendio. Aunque todavía no lo saben, la llamada a gritos es el “primer estímulo” que perciben del incendio que se está produciendo en el interior del edificio, normalmente en la vivienda de un vecino, y es emitido por los ocupantes del edificio que ya conocen la existencia del incendio y avisan del incendio, o piden ayuda, a estos participantes o a otros ocupantes del edificio.

La “situación inicial” típica es la de un “secundario”, excepcionalmente “primario”, que en ese momento está, despierto o dormido, en su vivienda que puede encontrarse tanto cerca del origen del incendio, en la misma planta o en una planta más arriba o más abajo, como lejos del mismo, a varias plantas por encima o por debajo de la del incendio. En función de la “actividad inicial” que estaban realizando al oír la llamada a gritos se distinguen dos “situaciones iniciales” (ver Figura 5.10).

La “situación inicial” de los “secundarios” que estaban despiertos realizando cualquier tarea en su vivienda, los cuales experimentaron tanto incendios diurnos como nocturnos. Y la “situación inicial” de los “secundarios” que estaban dormidos y se despertaron al oírlo, los cuales experimentaron incendios nocturnos. En cualquier caso los incendios nocturnos se dan con una cierta frecuencia (33%) en este grupo de participantes, de la misma forma que los participantes que estaban durmiendo cuando oyeron la llamada a gritos (33%).

### *Percepción e interpretación de la llamada a gritos*

La primera interpretación de la llamada a gritos consiste en atribuirle a un suceso más o menos determinado. Esta interpretación parece construirse a partir de las interpretaciones que el participante realiza de, al menos, tres tipos de información: la información que transmite la propia llamada a gritos (i.e. contenido del mensaje (y su entonación), lugar de procedencia y características del emisor); la información que el participante obtiene de su conocimiento previo; y la que obtiene de la situación física y social conocible en ese momento.

La interpretación parcial de la información que transmite la propia llamada a gritos da como resultado los conocimientos de que el contenido del mensaje es un aviso de alguien que quiere llamar nuestra atención o necesita ayuda; que dicho mensaje procede de la calle, del interior del edificio (rellano, patio) o de la propia vivienda; y que su emisor es un conocido o un desconocido y de un determinado género, edad, etc. Aunque algunas veces estas informaciones no se interpretan adecuadamente o de forma inmediata.

Oí que gritaban “¡Socorro! ¡Socorro!” y pensaba que era del patio, pero enseguida me di cuenta que los gritos venían de la escalera (participante 91).

Oí que alguien llamaba a mi hijo por su nombre dando voces desde la calle, pero como no reconocí que era la voz de su novia lo primero que pensé es que quién podía ser (participante 36).

Sin embargo, la primera interpretación global del mensaje a la hora de atribuirlo a un suceso puede ser acertada, cuando el participante lo atribuye a un suceso peli-groso indeterminado (“algo pasa”); o errónea, cuando el participante lo atribuye a un suceso determinado (“una pelea” o “un atraco”) como resultado del análisis de otras informaciones obtenidas de su conocimiento previo (similitud de la situación presente con situaciones pasadas, presencia en la calle de un bar en el que suele haber peleas, etc.) y/o de la situación (física y social) conocible en ese momento (hora del día, etc.). Por tanto, parece ser que el

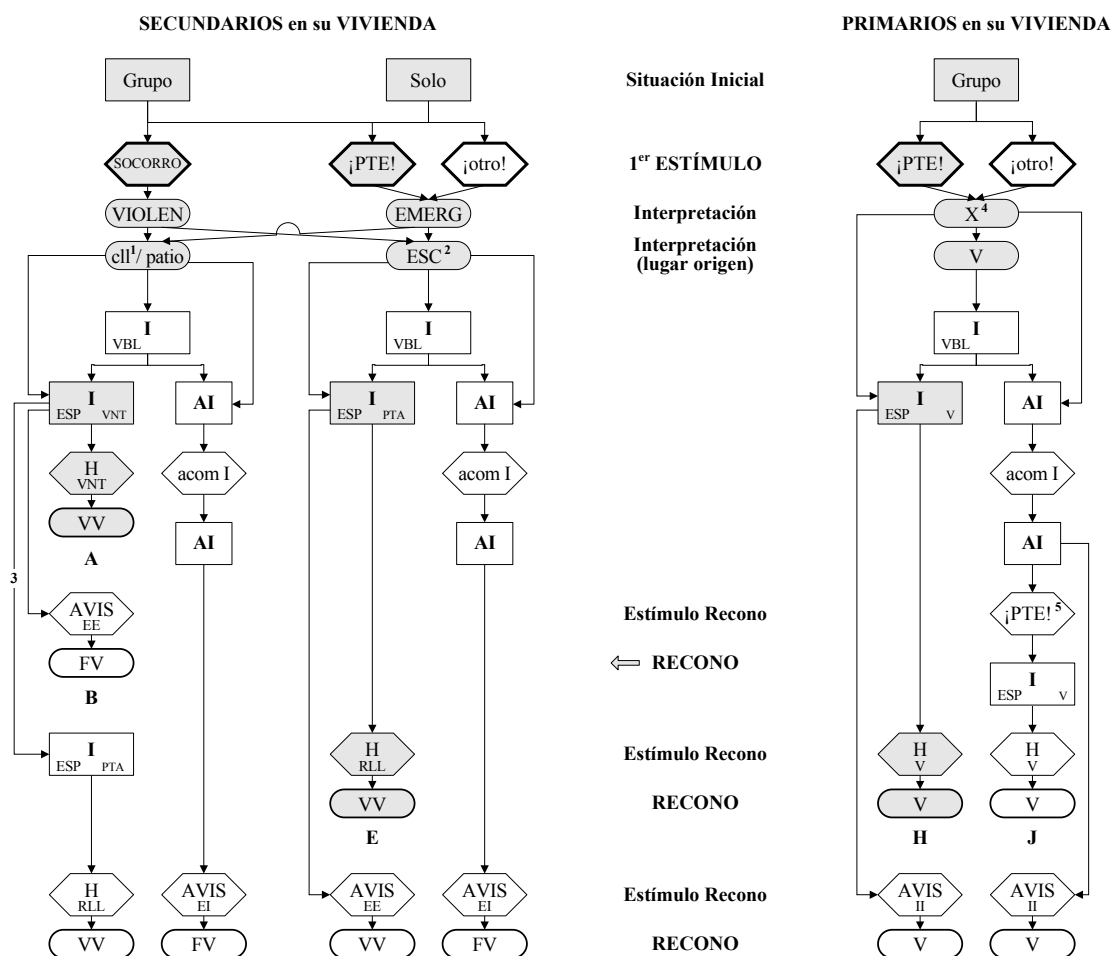


Figura 5.10. Los “pre-reconocimientos” de los participantes secundarios y primarios, en su vivienda, que oyen por primera vez una llamada a gritos de alguien que pide ayuda o llama al participante.

*Nota.* *jotro!* = llamada a gritos a otro por su nombre; *AI* = actividad inicial; *AVIS* = aviso de incendio; *CLL* = calle; *EE* = aviso de inc externo por alguien externo; *EI* = aviso de inc externo por alguien interno; *EMERG* = emergencia; *ESC* = escala; *ESP* = espacial; *FV* = fuera de la vivienda del participante; *H* = humo; *I* = investigación; *II* = aviso de inc interno por alguien interno; *PTA* = puerta; *jPTE!* = llamada a gritos al participante por su nombre; *RECONO* = reconocimiento; *RLL* = rellano; *V* = vivienda del participante; *VBL* = verbal; *VIOLEN* = suceso violento (pelea callejera, atraco, agresión, etc.) del que es víctima la persona que grita; *VNT* = ventana; *VV* = vivienda del vecino; *X* = cualquier interpretación.

<sup>1</sup> Los gritos procedentes de la calle son de una persona/vecino que avisa del incendio o de un vecino que pide ayuda (víctima de incendio provocado o atrapado en su vivienda).

<sup>2</sup> Los gritos procedentes de la escalera son del vecino de la vivienda del incendio que pide ayuda. Muy variable (ruido de otra persona que está en la vivienda, de un vecino, de la calle, etc.).

<sup>3</sup> Esta secuencia representa un error de interpretación del lugar de origen de unos gritos que se creen procedentes de un patio interior cuando en realidad proceden de la escalera.

<sup>4</sup> El participante y su acompañante pueden hacer diferentes interpretaciones de la misma llamada.

<sup>5</sup> Llamada del acompañante que ha investigado al participante que no lo ha hecho.

grado de acierto de la primera interpretación del mensaje parece estar en función del nivel de especificidad de la información resultante de dicha interpretación, ya que cuanto más general sea ésta más acertada será y cuanto más específica mayor será el error cometido.

Por otro lado, el lugar de procedencia del mensaje define las tres situaciones previas en las que se encontraban estos participantes y, como consecuencia, las tres situaciones nuevas a las que se enfrentaron. Así, en primer lugar, el participante que interpreta acertadamente que el mensaje procede de la calle suele estar en una vivienda exterior, en las plantas más bajas del edificio y, normalmente, por debajo de la del incendio. Aunque todavía no lo sabe dicho mensaje es un aviso de incendio de alguien que lo ha visto desde la calle y simplemente trata de informar de su existencia; o una llamada de socorro, desde la calle o desde una ventana, de alguien que pide ayuda porque es su casa la de l incendio. En segundo lugar, el participante que interpreta acertadamente que el mensaje procede de l interior del edificio suele estar en una vivienda que está en la misma planta que la del incendio. Aunque todavía no lo sabe dicho mensaje es un aviso de incendio de su vecino que le pide ayuda porque es su casa la del incendio. Y, finalmente, el participante que interpreta acertadamente que el mensaje procede del interior de su vivienda suele estar en la vivienda del incendio. Aunque todavía no lo sabe dicho mensaje es un aviso de incendio de alguien que vive con él y simplemente trata de informarle del incendio. Sin embargo, independientemente de su lugar de procedencia, la primera interpretación del mensaje como indicio de un suceso más o menos determinado, parece depender más bien de su contenido que, a su vez, parece tener una estrecha relación con la identidad del emisor. Así, cuando el contenido del mensaje son llamadas de socorro pidiendo ayuda en general al que pueda oírlas, normalmente emitidas por un desconocido y/o por alguien no identificado, éstas suelen ser interpretadas erróneamente como indicio de algún acto violento (pelea callejera, atraco, agresión, etc.) del que el emisor es víctima.

Oí voces de socorro que decían: “¡Por favor! ¡Por favor! ¡Llaman a la policía!” y ruido de golpes. Yo pensé que en un bar de abajo que cierra muy tarde se había montado una pelea callejera y los ruidos eran como si estuvieran tirando los cubos de basura (participante 57).

Y me despertaron unas voces diciendo “¡Ayuda! ¡Ayuda!”. Y yo pensé que era de la calle, digo, “¡Buah! Alguien que se está pegando en la calle”, porque como tenemos allí enfrente un club cubano y andan siempre de peleas (participante 61).

Estaba durmiendo y escuché que alguien grita en la calle: “¡Socorro!”. Y me imaginé que, como era tan temprano, a lo mejor, estaban asaltando a alguien y eso (participante 89).

Mientras que cuando el contenido del mensaje son llamadas por el nombre específicamente dirigidas al propio participante o a alguien que está con él, normalmente emitidas por una persona conocida e identificada, éstas suelen ser interpretadas acertadamente, al menos en parte, como indicio de alguna emergencia en general en el sentido de que “algo pasa”.

Pues me desperté con dos gritos del niño, diciendo, “¡Papi! ¡Papi!”, y lloraba. Yo pensé que se había caído de la cama, pero como Jesús (su padre) se levantó yo me quedé en la cama (participante 72).

Oí la voz de mi novia que me llamaba desde la calle: “¡Jorge! ¡Jorge!”, a gritos fuertes. Yo, lo primero que pensé, digo: “Algo está pasando” (participante 35).

Y la oí a ella (mi vecina) gritar desde el rellano llamándonos, decía: “¡Mari! ¡Mari!



*¡Conchi! ¡Conchi!*”. Nunca la había oído gritar así a la pobre. Eso era angustioso. Y pensé que *algo malo* la estaba pasando (participante 25).

### *De la primera acción al “reconocimiento”*

La primera acción iniciada por estos participantes es, normalmente, alguna acción de investigación del mensaje a gritos orientada a la obtención de nueva información, independientemente de que el contenido del mensaje sea alguna llamada de socorro pidiendo ayuda, en general, al que pueda oírlos, o llamadas por el nombre específicamente dirigidas al participante, e independientemente de que éste esté sólo o con alguien. La acción de investigación iniciada parece estar relacionada, fundamentalmente, con el lugar de procedencia del mensaje a gritos, ya que se trata de una acción espacial de desplazamiento hacia el lugar o la zona de donde el participante interpreta que proviene dicho mensaje. Dicha acción puede consistir en asomarse por una ventana, balcón o terraza, cuando cree que proviene de la calle o de un patio interior; o ir hacia la puerta, cuando cree que proviene del portal.

Y como pensé que los gritos eran de la calle me levanté de la cama *a mirar por la ventana* (participante 61).

Enseguida me di cuenta que los gritos venían de la escalera. Y, entonces, *fui a abrir la puerta* a ver (participante 91).

Finalmente, algunos participantes no inician la acción de investigación espacial, como los que están acompañados de alguien y oyen una llamada por el nombre específicamente dirigida al otro, por lo que continuarán con la “actividad inicial” delegando la investigación en él.

Como su padre se levantó (al oír que su hijo le llamaba a gritos) yo *me quedé en la cama* (participante 72).

Y como vi que mi hijo se levantó a asomarse (tras oír que su novia le llamaba a gritos) yo *me quedé sentada* en el sofá (participante 36).

El “reconocimiento” para estos participantes suele producirse, normalmente, cuando el participante ve el humo tras abrir la puerta de su casa o tras asomarse a una ventana, balcón o terraza, es decir, como consecuencia de la acción (o secuencia de acciones) de investigación espacial emprendida.

Lo primero que hice fue salir a ver si la podía ayudar y al abrir la puerta ya vi el humo en el rellano que ya empezaba a salir a poquito de su casa (participante 25).

Y, entonces, fui a ver y al abrir la puerta vi a la vecina y detrás de ella un humo muy negro, no se veía nada (participante 91).

Y entonces me levanté para mirar por la ventana y al levantar la persiana miro hacia arriba y estaba el señor que gritaba socorro asomado por la ventana y por detrás de él salía el humo (participante 89).

Sin embargo, en algún caso es posible que el “reconocimiento” se produzca cuando el participante, que no investiga y continúa con la “actividad inicial”, es informado del incendio

por una acompañante que sí investigó.

Veo que mi hijo (después de asomarse a la terraza) entra muy alterado y le dije: “¿Quién te ha llamado?”, y dice, “Charo”, dice, “que hay fuego arriba” (participante 36).

## Desde el aviso de incendio hasta el “reconocimiento”

### “Situación inicial” de los participantes que oyen un aviso de incendio

El inicio del “pre-reconocimiento” para los participantes de este grupo ( $n=16$ ) es el momento en el que el participante oye, por primera vez, un mensaje de alguien en que le informa de la existencia del incendio, es decir, un aviso de incendio. Estos participantes pueden estar en dos “situaciones iniciales” (ver Figura 5.11).

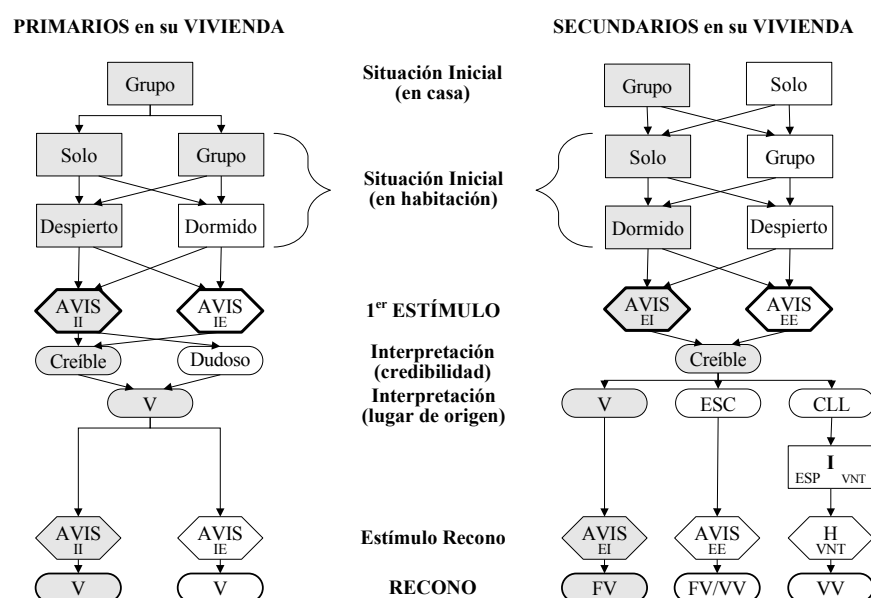


Figura 5.11. Los “pre-reconocimientos” de los participantes primarios y secundarios, en su vivienda, que oyen por primera vez un aviso de incendio.

Nota. AVIS = aviso de incendio; CLL = calle; EE = aviso de incendio externo por alguien externo; EI = aviso de incendio externo por alguien interno; ESC = escalera; FV = fuera de la vivienda del participante; IE = aviso de incendio interno por alguien externo; II = aviso de incendio interno por alguien interno; RECONO = reconocimiento; V = vivienda del participante; VV = vivienda del vecino.

La “situación inicial” del “primario” que está en ese momento en su casa despierto y acompañado de una o más personas, una de las cuales es la que le informa del incendio que se está produciendo en su propia vivienda y en cuyo origen suele estar de alguna forma involucrada. Y la “situación inicial” del “secundario” que está en ese momento en su casa normalmente dormido y acompañado de una o más personas, una de las cuales es la que le

despierta y le informa del incendio que se está produciendo en la vivienda de un vecino o en otro lugar del edificio.

*Percepción e interpretación del aviso de incendio: el “reconocimiento”*

Se pueden distinguir dos tipos generales de aviso o de incendio con contenido y entonación diferentes al producirse en situaciones diferentes. El primer tipo de aviso o de incendio es de contenido breve, estereotipado y es emitido a gritos debido a lo alarmante de la situación y a la lejanía entre avisador y participante. Normalmente se produce en una situación en la que el participante, normalmente despierto, está en su vivienda, en la que se ha originado el incendio, y el avisador (familiar o compañero de piso), causante o no del mismo, nada más verlo le avisa alarmado y a gritos ya que se encuentra en otro lugar de la vivienda.

Estaba en el salón y mi mujer (causante) desde la cocina chilló y dijo: ¡Fuego! ¡Fuego! (participante 42).

Estaba en mi habitación y me despertaron los gritos de mi hermano desde la cocina: “¡Fuego! ¡Fuego! ¡Fuego!”. Er an gritos muy fuertes, como de angustia (participante 33).

Estaba jugando con la niña en su cuarto y, de repente, oigo que me llama mi hija gritando desde el salón: “¡Mamá! ¡Fuego!” (participante 41).

Aunque a veces este tipo de aviso puede producirse también en una situación en la que el incendio se ha originado fuera de la vivienda del participante y el avisador (un vecino), causante o no del mismo, nada más verlo avisa al armado y a gritos a cualquier que pueda oírle en el edificio, incluido el participante, o directamente al participante que en esos momentos se encuentra en su vivienda.

Estaba en el salón y oí por la ventana que alguien gritaba por el patio: “¡Fuego! ¡Que se incendia una casa!” (participante 39).

Estaba limpiando el salón y oí que gritaban desde la calle: “¡Humo! ¡Humo! ¡Humo!” (participante 4).

Estaba en la cocina y oí a mi vecina Carmen (causante) llamarme a gritos desde su casa: “¡Mari! ¡Mari! ¡Que está ardiendo!” (participante 21).

El segundo tipo de aviso de incendio es de contenido más extenso, detallado y en un tono de voz más normal, pudiendo incluir instrucciones. Normalmente se produce en una situación en la que el incendio se ha originado fuera de la vivienda del participante, normalmente dormido, y el avisador (familiar o compañero de piso), que acaba de saber de su existencia, le despierta y le avisa a poca distancia, bien porque se ha desplazado hasta el lugar donde éste se encuentra o porque ambos se encuentran en el mismo lugar.

Estaba durmiendo en mi cuarto y entró mi madre, que estaba muy histérica y asustada, y me dijo: ¡Levántate, que hay fuego, que sale mucho humo y hay que bajar!” (participante 5).

Me despertó mi marido cuando entró en mi habitación y me dijo: “¡Levántate! ¡Vámonos a la calle que hay fuego, que he oído gritar fuego!” (participante 59).

Estábamos durmiendo y me despertó mi novia: “¡Oye! Que no sé qué pasa, que he oído

gritos como de que hay fuego” (participante 60).

La primera interpretación del aviso de incendio depende de las dos situaciones diferentes en las que suele producirse este tipo de aviso. Así, la primera interpretación que el participante hace del aviso de que el incendio se está produciendo en su propia casa puede ser general en el sentido de pensar que “algo se está quemando en algún lugar de la casa”...

Yo estaba cocinando y viene el hijito mayor de Mónica, Jason, y me dice: “¡Tía! ¡Tía! ¡Tía! ¡Se está quemando!”. Digo: “¿Qué se está quemando? ¡Hay fuego en mi cuarto! ¡Ven! ¡Ven! ¡Ven! ¡Kely ha prendido y se está quemando!”, me dijo. Y he ido a ver (participante 7).

Al oír los gritos de mi hermano muy fuertes, como de angustia, lo primero que pensé es que se estaba quemando la casa (participante 33).

o más específica en el sentido de pensar la cosa concreta que se está quemando y/o el lugar concreto en el que se está quemando. En cualquier caso, ambas interpretaciones implican el “reconocimiento” del incendio, aunque se trate de un “reconocimiento” tras el que el participante inicia una acción de investigación espacial hacia el lugar del incendio para comprobar, personalmente, el incendio y otros aspectos, como su gravedad.

Al chillar desde la cocina chilló no sé lo que pensé, que se le estaba quemando la comida pero, vamos, no pensé que era tanto (participante 42).

Mientras que la primera interpretación que el participante hace del aviso de que el incendio se está produciendo fuera de su casa suele ser todavía más general en el sentido de que en este caso ni siquiera sabe el lugar concreto del edificio o la vivienda en el que se ha originado el incendio.

Cuando mi madre me dijo que había fuego lo primero que pensé es “¿dónde?” (participante 5).

Cuando mi compañera de piso me dijo que había fuego en ese momento yo no pensé nada, que me asusté y que no sabía de dónde era el fuego (participante 17).

Cuando nuestro hijo nos dijo que había un incendio no pensé en nada, no te da tiempo a pensar qué puede ser ni dónde está (participante 52).

Independientemente del contenido del aviso de incendio la credibilidad que le da el participante suele ser muy alta en cuanto a que el suceso sobre el que se informa en el mismo es un incendio o, al menos, algo que se está quemando. Sin embargo, en ocasiones la entonación del aviso a gritos tratando de transmitir la gravedad del incendio puede ser interpretada por el participante como una exageración del avisador, interpretando que el incendio es menos grave de lo que realmente es.

Y mi compañera gritó desde la cocina: “¡Fuego! ¡Fuego! ¡Fuego!”. Pero yo no la creí. O sea, yo pensaba que era cualquier tontería, que había cocinado algo y echaba humo [ríe] (participante 32).

Mi mujer que estaba en la cocina chilló y dijo: ¡Fuego! En ese momento pensé que se estaba quemando alguna cosa pero, vamos, no pensé que era tanto (participante 42).

La primera acción realizada por el participante que oye estos avisos consiste en una acción de investigación espacial o verbal cuya intención es obtener más información que la

transmitida por el aviso, aunque la acción de investigación concreta depende de la situación en la que se recibe el aviso. Así los participantes que son avisados de que hay fuego en su casa iniciaron el desplazamiento rápido hacia el lugar de la casa desde donde les avisaba el otro ocupante con la intención de ir al lugar del incendio para obtener algún conocimiento directo y más detallado sobre el mismo,...

Como me avisó desde la cocina fui rápido para allá (participante 42).

Al oír eso dejé a la niña y fui para el salón, que es donde gritaba mi hija (participante 41).

mientras que los participantes que son avisados de que hay fuego fuera de la casa la acción de investigación especial que iniciaron consistió en ir hacia el lugar de donde provenían los gritos, normalmente a la puerta de su casa o a la ventana, también para obtener algún conocimiento directo y más detallado sobre el mismo o para evacuar el edificio.

Y nos levantamos rápidamente, en pijama, y salimos a la escalera para ver qué pasaba (participante 60).

Y me levanté para asomarme por la ventana y ver dónde era el fuego (participante 5).

Me temblaban las piernas y me levanté y me vestí para salir (participante 52).

## **Desde la llamada a la puerta hasta el “reconocimiento”**

### *“Situación inicial” de los participantes que oyen una llamada a la puerta*

El inicio del “pre-reconocimiento” para los participantes de este grupo ( $n=14$ ) es el momento en el que el participante oye, por primera vez, llamar a la puerta de su casa. Los participantes que oyen una llamada a la puerta de su casa son participantes que pueden estar despiertos o dormidos y cuya vivienda está normalmente en la planta del incendio o en las plantas inferiores a la misma, mientras que la vivienda de los que oyen el telefonillo, normalmente dormidos, suele encontrarse en las plantas superiores a la del incendio (ver Figura 5.12).

### *Percepción e interpretación de la llamada a la puerta y primera acción*

La primera interpretación que el participante hace de la llamada a la puerta de su casa consiste en atribuirle a un suceso más o menos determinado al considerar, entre otras, la información transmitida por la propia llamada según el medio utilizado por la persona que llama (timbre, mano o ambos a la vez) y la frecuencia, duración e intensidad de la llamada. Así, en primer lugar, cuando el participante oye sonar el timbre de la puerta como habitualmente suena cuando alguien llama, normalmente una vez y con una duración corta, la primera interpretación que hace es atribuirle a una llamada más bien normal o, en todo caso, algo rara por las características de la situación (hora de la llamada) pero en ningún caso a una

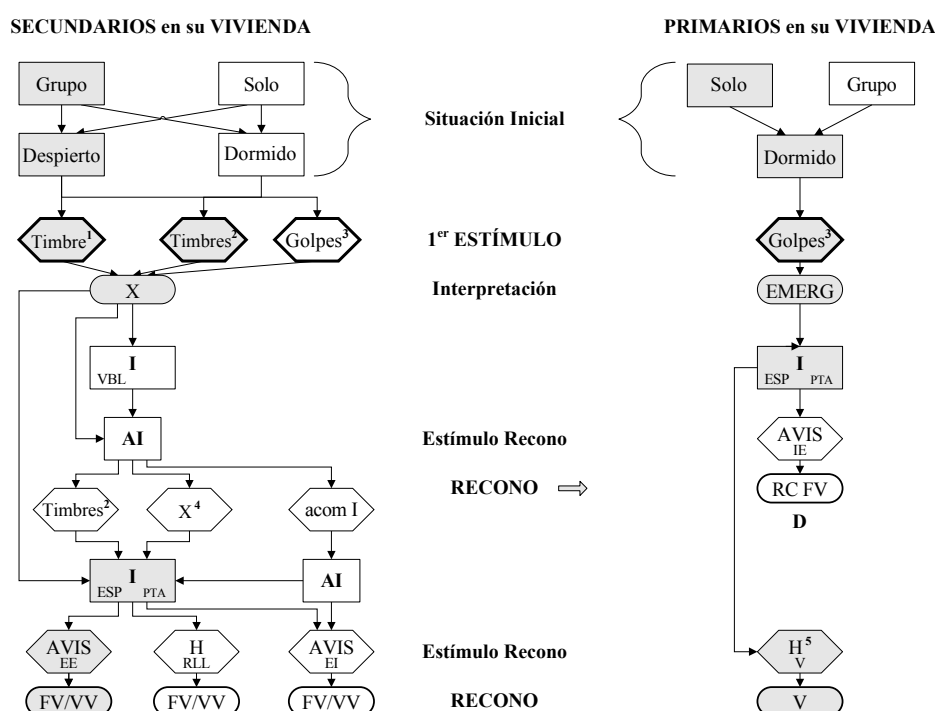


Figura 5.12. Los “pre-reconocimientos” de los participantes secundarios y primarios, en su vivienda, que oyen por primera vez una llamada al timbre de la puerta (o golpes).

*Nota.* acom = acompañante del participante; AI = actividad inicial; AVIS = aviso de incendio; EE = aviso de inc externo por alguien externo; EI = aviso de inc externo por alguien interno; EMERG = emergencia; ESP = espacial; FV = fuera de la vivienda del participante; IE = aviso de inc interno por alguien externo; RECONO = reconocimiento; RLL = rellano; V = vivienda del participante; VBL = verbal; VV = vivienda del vecino; X = cualquier interpretación o estímulo nuevo.

<sup>1</sup> Timbre normal (uno o dos timbres cortos), dados normalmente por un vecino que baja a la calle.

<sup>2</sup> Timbrazos insistentes (un timbre largo y/o varios timbres cortos), dados por el vecino del incendio.

<sup>3</sup> Golpes en la puerta (con o sin timbrazos insistentes).

<sup>4</sup> Normalmente jaleo (voces, gritos y ruido) en la escalera.

<sup>5</sup> Normalmente ve el humo en el pasillo al salir de la habitación para abrir la puerta.

emergencia. Aunque todavía no lo sabe la llamada a la puerta es normalmente de un vecino que está bajando las escaleras para salir del edificio y le llama para informarle del incendio y/o de que debe salir a la calle o, en menor medida, puede tratarse de un vecino que le llama para pedirle ayuda para apagar el incendio. La primera acción emprendida por este participante cuando está solo será la acción de investigación espacial de ir a abrir la puerta.

Oí el timbre que me llamaron. Antes del timbre yo no había oído nada y por eso fui tan normal al hall y pregunté sin abrir la puerta “¿Quién es?” (participante 37).

Aunque cuando está acompañado de alguien dicha acción puede ser emprendida por él o por el acompañante, en cuyo caso el participante continuará con lo que estaba haciendo.

Estaba fregando, y mi marido estaba en la terraza, y oigo el timbre. Y fui a abrir la puerta, tan normal (participante 23).

Nos despertamos al oír el timbre. Fue un timbrazo normal, pero yo lo primero que pensé es que quién podría ser a esas horas. Y, entonces, mi marido se levantó y fue a

ver y yo me quedé en la cama esperándolo (participante 44).

En segundo lugar, cuando el participante oye sonar el timbre de la puerta de forma insistente, es decir, repetidas veces y/o una vez pero con una duración mayor a la habitual, la primera interpretación que hace es atribuirle a un suceso más o menos raro, normalmente a algún conocido que normalmente llama así o que hace una gamberrada, pero en cualquier caso nunca a una emergencia. Aunque todavía no lo sabe la llamada insistente a la puerta es del vecino al que se le está quemando la casa y le llama para pedirle ayuda para apagar el incendio o para informarle del incendio y decirle que debe salir del edificio. La primera acción emprendida por este participante cuando está solo será la acción de investigación espacial de ir a abrir la puerta...

Estaba en la terraza reparando una mesa dando golpes y con la música puesta, pero aún así oí el timbre con mucha intensidad, un timbrazo muy insistente. Pensé que eran unos amigos que estaba esperando y que como saben que a veces no les oigo pues llaman así, y salí a abrir (participante 80).

aunque cuando está acompañado de alguien en dicha acción puede ser emprendida por él o por el acompañante, en cuyo caso el participante continuará con lo que estaba haciendo, o incluso puede ser inicialmente ignorada tanto por él como por el acompañante.

Estaba viendo la tele en el salón con mi hermano y llamaron al timbre como dos o tres veces seguidas (no oí voces ni gritos). Me extrañó porque mi novio siempre llega sobre las siete y media y, además, a las cinco no suele llamar nadie. Entonces, dije: "Pues será el presidente para darnos los recibos o cualquier historia". Y fui a ver quién era (participante 6).

Estaba viendo la TV y sonó el timbre de la puerta fuerte y rápido, pero pensamos que era la vecina de al lado porque ella no suele llamar siempre así, y como mi hermano se levantó a abrir yo seguí viendo la tele (participante 95).

Estaba en la cocina con la campana puesta y oí como muchos timbrazos con mucha insistencia y como me pareció raro le dije a mi marido: "Pero, ¿qué está sonando?, ¿el timbre?". Y dice: "Sí, pero serán los niños de la vecina. No abras". Es que muchas veces vienen y llaman aquí en vez de a su puerta. Y entonces no abrí (participante 78).

En tercer lugar, cuando el participante, normalmente dormido, oye golpes en la puerta con la mano más o menos fuertes e insistentes, acompañados o no del sonido del timbre, la primera interpretación que hace es atribuirlos a una emergencia que está ocurriendo en el edificio o en casa de algún vecino, pero nunca en su vivienda. Aunque todavía no lo sabe la llamada a golpes a la puerta es de su vecino que ha visto llamas o salir humo de casa del participante y le avisa de que se le está quemando su propia casa; o de alguien que le avisa de que se está quemando otra casa y que pretende despertarle para que evacue el edificio. La primera acción emprendida por este participante cuando está solo será la acción de investigación espacial de ir a abrir la puerta...

Me desperté al oír unos golpes fuertes en mi puerta y timbrazos (no oí voces ni gritos). Por los golpes pensé que se trataba de algo urgente, que pasaba algo en otra casa, pero no pensé que era en la mía (la casa del incendio). Y me levanté para abrir la puerta y ver qué es lo que pasaba (participante 8).

aunque cuando está acompañado de alguien en dicha acción puede ser emprendida por él o por el acompañante, en cuyo caso el participante continuará con lo que estaba haciendo, o incluso puede ser inicialmente ignorada tanto por él como por el acompañante.

Dejé unos filetes en la sartén y como estaba muy cansada me eché en la cama un rato. Me desperté cuando oí llamar a la puerta con golpes con la mano, no el timbre, y pensé que algo estaba pasando fuera, pero no creí que era en mi casa (el incendio) y me levanté a abrir (participante 12).

Estábamos durmiendo y nos despertaron así a la puerta (aporrearon) y nos despertamos, pero nos quedamos callados. No me levanté a contestar porque no dijeron nada más ni hay incendio ni no le hay, o sea, llamaron y se marcharon. Y, además, como hay mucha gente que vienen y llaman y hacen lo que quieren en la casa, ¿sabe Vd.?, a robar y a todo, a los mayores (participante 86).

### *De la primera acción al “reconocimiento”*

El “reconocimiento” para este tipo de participante suele producirse, normalmente, cuando tras abrir la puerta de su casa se encuentra con un vecino, o con el vecino de la casa del incendio, que le informa de la existencia del mismo...

Y abro la puerta y veo al vecino de la del incendio que me dice: “¿Está tu marido?”. Digo: “Sí”. Dice: “Es que hay un incendio en casa de Mari Carmen y no sabemos echar el extintor”. Y, entonces, yo fui a decírselo a mi marido (participante 23).

Y cuando fui a abrir la puerta ya se oían los gritos en la entrada. Y, entonces, abrí y oí a la vecina de al lado gritando que llamáramos a los bomberos, que se estaba quemando su casa, que saliéramos (participante 78).

o cuando el que le informa es el acompañante que fue el que abrió la puerta y fue informado por dicho vecino mientras que el participante continuó con la “actividad inicial”.

Oí a mi mujer abrir la puerta y enseguida me llamó, dice: “¡Oye! Que dice Arturo (el vecino que llamó) que tiene fuego la vecina de él” (participante 22).

Sin embargo, los participantes que oyeron golpes en la puerta reconocieron el incendio al descubrir el humo en su propia vivienda en el trayecto hacia la puerta cuando se disponían a abrirla.

Me desperté al oír unos golpes fuertes en mi puerta y timbrazos (...). Y me levanté para abrir la puerta y ver qué es lo que pasaba. Y al salir de mi habitación vi humo en el pasillo de mi casa que salía de la cocina (participante 8).

### **Desde la llamada al telefonillo hasta el “reconocimiento”**

#### *“Situación inicial” de los participantes que oyen una llamada al telefonillo*

El inicio del “pre-reconocimiento” para los participantes de este grupo ( $n=4$ ) es el momento en el que el participante oye, por primera vez, llamar al telefonillo de su casa (ver Figura 5.13).



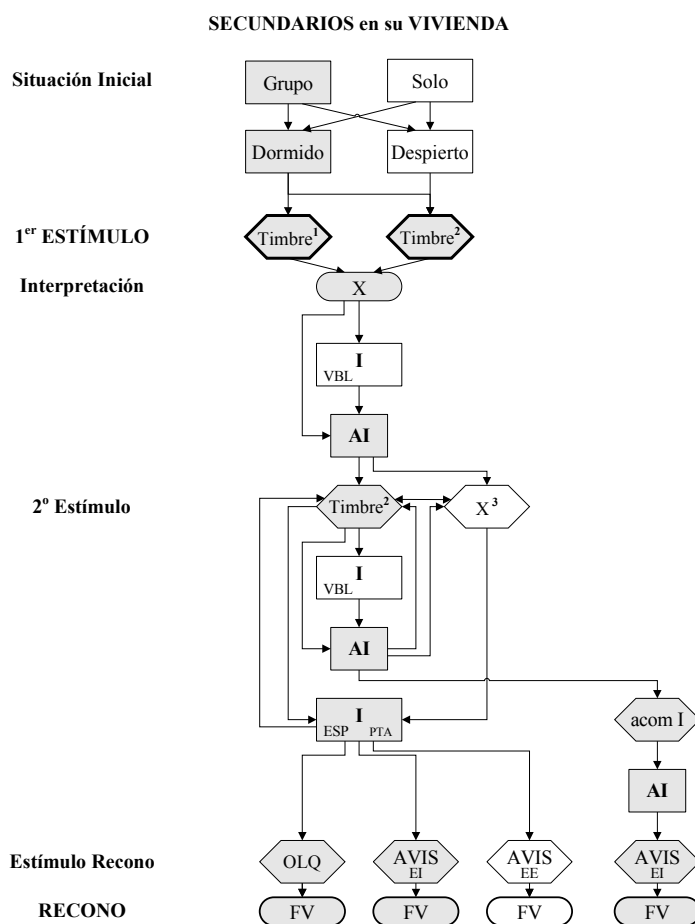


Figura 5.13. Los “pre-reconocimientos” de los participantes secundarios, en su vivienda, que oyen por primera vez una llamada al telefonillo.

*Nota.* acom = acompañante del participante; AI = actividad inicial; AVIS = aviso de incendio; EE = aviso de incendio externo por alguien externo; EI = aviso de incendio externo por alguien interno; ESP = espacial; FV = fuera de la vivienda del participante; OLQ = olor a quemado; RECONO = reconocimiento; RLL = resaca; VBL = verbal; X = cualquier interpretación o estímulo nuevo.

<sup>1</sup> Timbre normal (uno o dos timbres cortos), dados por un vecino o bombero.

<sup>2</sup> Timbrazos insistentes (un timbre largo y/o varios timbres cortos), dados por un vecino o bombero.

<sup>3</sup> Normalmente jaleo (voces, gritos y ruido) en la escalera.

### Percepción e interpretación de la llamada al telefonillo y primera acción

Las llamadas al telefonillo, incluso cuando se trata de llamadas prolongadas o insistentes, son normalmente interpretadas como indicios de algún suceso más o menos determinado, normalmente una gamberrada o una broma, pero en ningún caso como indicios de una emergencia. Aunque toda vía no lo sabe la llamada al telefonillo es de algún vecino que ya ha evacuado el edificio y que llama a todos los telefonillos incluido el de este participante, que todavía no se ha enterado del incendio ni ha oído el jaleo provocado de la

evacuación probablemente debido a que además de que su vivienda está por encima de la del incendio suele estar durmiendo en ese momento. Por tanto, este participante suele ser uno de los últimos ocupantes del edificio en enterarse del incendio. La primera acción que emprende suele ser la de no responder el telefonillo y, por tanto, continuar con la “actividad inicial” bien sea esta intentar volver a dormir o la que estuviera realizando en ese momento.

Me desperté al oír el timbre del portero, un solo timbrazo, no fue insistente. No sé quién llamó, pero creo que la del incendio porque de hecho llamó a todos. En ese momento, no pensé que fuera nada importante porque estamos acostumbrados a que este señor de vez en cuando le da por hacer alguna de las suyas, entonces pensé pues eso una más e intenté seguir durmiendo. (participante 46).

Me desperté cuando sonó el portero automático. Sonó muchas veces, pero muy poco cada vez. Y lo primero que pensé es que era algún torrón, un gamborro que tenía ganas de gastar bromas. Entonces, oí que se levantó mi hija a contestarlo y yo me quedé en la cama (participante 50).

Estaba echada la siesta pero no estaba dormida del todo. Y sentí el timbre del portero, pero sonó una vez, como cuando das un poco por equivocación y pensé que se podía haber apoyado por descuido alguno de los top-manta de abajo y, además, cuando viene una visita normalmente me avisan antes. Entonces, seguí acostada (participante 54).

Estaba cocinando y oí llamar al telefonillo. Venga a llamar varias veces y también se oía que llamaban a otras casas. Pensé que eran los top-manta de aquí abajo que muchas veces llaman para entretenerse porque se aburren. Y no lo cogí y seguí cocinando (participante 53).

### *De la primera acción al “reconocimiento”*

Los participantes que oyeron sonar el telefonillo que finalmente descolgaron tras percibir nuevos estímulos como, por ejemplo, nuevas llamadas al telefonillo y/o voces y gritos, reconocieron el incendio al ser informados del incendio por el telefonillo por el vecino que ya había evacuado el edificio...

Y después (de oír el telefonillo) oí que los vecinos hablaban por el patio, pero como no entendía lo que decían porque el perro estaba venga a ladrar y como no me pareció que pasara nada raro pues seguí cocinando. Pero cuando oí el telefonillo otra vez ya sí que lo cogí y ya oí que alguien decía que había fuego en el 5º (participante 53).

o por el acompañante, cuando fue éste el que lo descolgó mientras el participante continuaba con su “actividad inicial”.

Y mi hija descolgó el telefonillo y entonces ya fue cuando me dijo “¡Mamá, que dicen que hay fuego, que hay fuego! (participante 50).

Aunque en algún caso el “reconocimiento” se produjo al percibir otros estímulos, como el olor a quemado, en el trayecto del participante hacia la entrada con la intención de descolgar el telefonillo y que finalmente no llegó a descolgar.

Pero ya empecé a oír otra vez los telefonillos sonando y mucho ruido en la casa de este señor, como golpes. Y ahí ya me alarmé y, entonces, ahí ya sí que me levanté. Y al ir hacia la entrada para coger el telefonillo a mitad del pasillo olí muy fuerte a quemado (participante 46).

## Desde las sirenas hasta el “reconocimiento”

### *“Situación inicial” de los participantes que oyen el sonido de las sirenas*

El inicio del “pre-reconocimiento” para los participantes de este grupo ( $n=6$ ) es el momento en el que el participante oye, por primera vez, el sonido de unas sirenas. Se trata de un participante que en ese momento está, despierto o dormido, en su vivienda, que normalmente es exterior y está en cualquier planta del edificio tanto por encima como por debajo de la del incendio. En el caso de estos participantes el incendio se ha producido en algún lugar del edificio, normalmente en la vivienda de un vecino, pero en ningún caso en la propia (ver Figura 5.14).

### *Percepción e interpretación del sonido de las sirenas y primera acción*

El sonido de la sirena producido por los bomberos es percibido por el participante durante un determinado intervalo de tiempo, más o menos largo, en el que pueden distinguirse dos momentos. Al principio se oye como un sonido lejano de baja intensidad que progresivamente va aumentando, a medida que el vehículo se acerca a la zona, hasta que finalmente alcanza su máxima intensidad cuando llega al edificio para dejar de sonar. La interpretación que hace el participante de dicho sonido depende del momento en el que lo oye. Así, en el primer momento, cuando es de baja intensidad y progresivamente en aumento, suele interpretarse como producido por algún servicio de emergencia más de los que suele pasar por la calle hacia algún sitio y al que el participante suele estar bastante habituado; mientras que cuando alcanza su máxima intensidad para dejar de sonar frente al portal del edificio del participante suele interpretarse como que dicho servicio de emergencia se ha parado en algún edificio cercano en el que algo está pasando, aunque no necesariamente en el del participante.

Me despertaron las sirenas pero yo dije: “Bueno, como pasan tantas por esta calle, pues, no será na”, dije yo para mí. Yo pensé que iban a otro sitio, yo qué sé, pero no pensé que venían aquí (participante 62).

Oí una sirena lejos pero, claro, iba viniendo el ruido cada vez más cerca y más cerca hasta que cuando llegó aquí (a la zona) ya se oía muy fuerte, muy fuerte y, entonces, pensé que algo estaba pasando por aquí, aunque lo último que piensas es que vienen aquí a tu edificio (participante 71).

Oí una sirena como pasar por esta calle y, de repente, como que la dejé de oír. Supongo que cuando llegaron aquí (a la zona) la apagaron. Pero como esta calle, Betanzos, es grande y por ahí pasan muchas pues yo pensaba que iba a algún sitio, no pensé que pasara nada raro. Es que tampoco estás pendiente de la sirena. No sabía si eran los bomberos o la policía o... (participante 34).

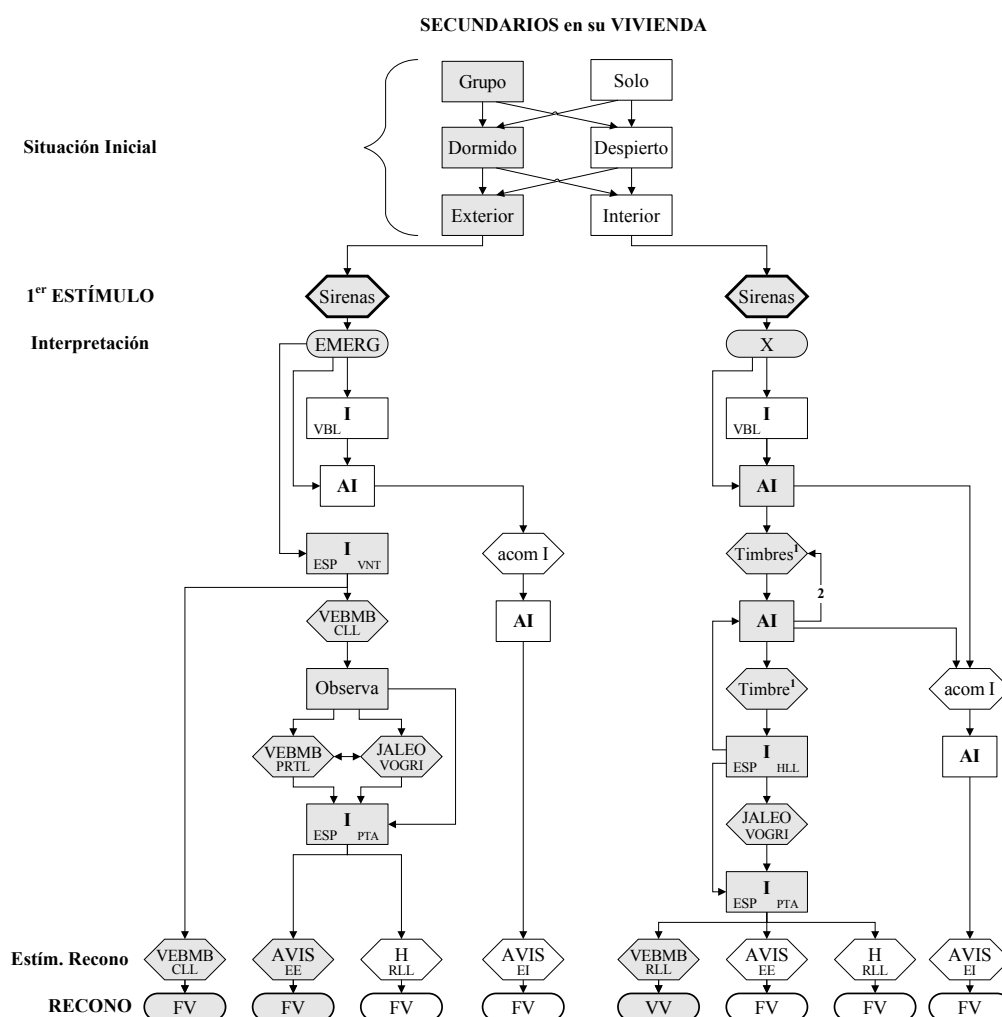


Figura 5.14. Los “pre-reconocimientos” de los participantes secundarios, en su vivienda, que oyen por primera vez unas sirenas acercándose al edificio.

Nota. *acom* = acompañante del participante; *AI* = actividad inicial; *AVIS* = aviso de incendio; *CLL* = calle; *EE* = aviso de incendio externo por alguien externo; *EI* = aviso de incendio externo por alguien interno; *EMERG* = emergencia; *ESC* = escalera; *ESP* = espacial; *EXPL* = explosión; *FV* = fuera de la vivienda del participante; *H* = humo; *HLL* = hall; *I* = investigación; *LL* = llamas; *OLQ* = olor a quemado; *PRTL* = portal; *PTA* = puerta; *RECONO* = reconocimiento; *RLL* = rellano; *VL* = verbal; *VNT* = ventana; *VOGRI* = voces y gritos en escalera; *VV* = vivienda del vecino; *X* = cualquier interpretación.

<sup>1</sup> Timbre del telefonillo, dado por un vecino o por un bombero.

<sup>2</sup> El participante suele ignorar la llamada al telefonillo varias veces.

### De la primera acción al “reconocimiento”

La conducta de estos participantes desde la percepción del sonido de la sirena en las proximidades de su edificio hasta el “reconocimiento” parece estar en relación con el tipo de vivienda en el que están, exterior o interior. Así, la primera acción de los participantes cuya vivienda es exterior suele consistir normalmente en una acción de investigación espacial

consistente en ir hacia una ventana, que puede estar precedida de una acción de investigación verbal sobre el sonido e n cuestión cuando el participante está con alguien. Dicha acción de investigación dará como resultado la visión de los coches de bomberos e n frente de su edificio y la posterior entrada de los bomberos al portal, lo que para algunos participantes supone el “reconocimiento” inmediato de que hay un incendio en algún lugar de su edificio...

Entonces, me levanté de la cama y miré por la ventana de la salita que da a la calle y ya las vi allá abajo. Las sirenas ya no sonaban, pero estaban con luz. Había como 3 o 4 coches y vi como los bomberos se metieron para adentro (de mi edificio) y, entonces, ya me imaginé que algo se le había quemado a algún vecino (participante 99).

Y dejamos la conversación y dijimos: “¿Qué estará pasando?” y fuimos corriendo a asomarnos por curiosidad a la ventana y ya vimos a los bomberos que estaban entrando en nuestro portal. Y, además, como había mucha gente y cristales rotos en el suelo ya supimos que se había quemado algo y había explicado a algún vecino (participante 67).

mientras que para otros simplemente supone el “reconocimiento” inmediato de que algo pasa en su edificio. Estos participantes normalmente continuarán con la investigación espacial desplazándose esta vez hacia la entrada de su casa para abrir la puerta, lo que normalmente les llevará a oír ruidos en la escalera y, finalmente, reconocer el incendio por la información que oyen u obtienen de algún vecino.

Y, entonces, me levanté y abrí la ventana aquella de par en par para ver lo que pasaba y digo: “¡Anda!”; digo, “¡Si es en mi portal!”. Había dos camiones de bomberos: uno al lado del portal con escaleras y el otro sin escalera. Entonces yo vi que los bomberos entraban al portal mío. Digo “¡Uy! ¿Qué pasará?”. Y con las mismas fui a la puerta y ya oí el jaleo en la escalera y ahí fue cuando oí a una chiquita que decía por el móvil a alguien “¿Qué hay fuego?” (participante 71).

Y, entonces, ya me levanté y estuve mirando por la ventana y vi el coche de los bomberos ahí parado y que se metieron para acá, a nuestro portal. Y digo: “Pues, alguna puerta que no han podido abrir o algo”. Y ya fue cuando oí voces en la escalera y fui a abrir la puerta a ver qué pasaba. Y vi a un vecino, digo: “Cóno, ¿qué pasa Vicente?”, se llama. “Pues, parece que hay fuego aquí arriba”, me dijo (participante 100)

Sin embargo, los participantes cuya vida es interior parecen manifestar un comportamiento diferente ya que, tras oír las sirenas acercándose a su edificio, normalmente suelen continuar con la “actividad inicial” ignorándola, hasta que un nuevo suceso (el telefonillo, oír jaleo en escalera, etc.) hará que decidan iniciar la investigación espacial desplazándose hacia la entrada de su casa para abrir la puerta, lo que finalmente les llevará al “reconocimiento” al, por ejemplo, ver a los bomberos o algún vecino en la escalera. Cuando están acompañados de alguien dicha investigación espacial puede ser iniciada por el acompañante que posteriormente les avisará de la existencia del incendio.

Como la dejé de oír (la sirena) no le di importancia y seguí leyendo. Y luego llamaron al telefonillo, pero tampoco me levanté porque como su ele ser siempre el cartero o alguno de estos... hasta que sonó otra vez muchas veces seguidas y entonces ya dije “Ah, pues, es para mí”. Creí que era una carta certificada para mi madre o algo, yo qué sé. Entonces salí a abrir y ya no había nadie, pero oí mucho barullo y ruido abajo. Y cuando abrí la puerta de las escaleras vi a 4 ó 5 bomberos subir con mangueras.

Entonces, ya dije, “¡Joder! Hay un incendio en la comunidad” (participante 34). Como pensé que (las sirenas) irían a otro sitio no me levanté de la cama. Y después la mujer me dijo: “Aquí pasa algo. Aquí pasa algo”, y se levanto a abrir la puerta y ya fue cuando vio ella todo lleno de humo. Y vuelve y me dice: “¡Antonio! Aquí (rellano) hay mucho humo. Aquí hay fuego o está ardiendo algo” (participante 62).

Finalmente, merece destacarse el hecho de que el sonido de las sirenas, en general, además de servir para abrirse paso entre el tráfico puede tener una función de alerta para los vecinos del edificio incendiado al despertar a los que están dormidos y al llamar la atención de los que están despiertos tanto en las viviendas exteriores como en las interiores. Si n embargo, esta función parece tener mayor importancia en el segundo momento de la percepción del sonido de la sirena, es decir, cuando alcanza su máxima intensidad al llegar al edificio para dejar de sonar, ya que es cuando el participante sabe que algo pasa en las cercanías a su edificio y cuando los participantes de las viviendas interiores la perciben con mayor claridad. Por lo que cabe esperar que si en vez de apagar la sirena nada más llegar al edificio se dejara sonar durante un tiempo se disminuiría el tiempo en que éstos últimos tardan en reconocer el incendio ya que dejarían de ignorarla antes para iniciar alguna acción de investigación.

Oí sonar una sirena y justo cuando llegó por aquí cerca (al edificio) la dejé de oír. Me imagino que al llegar (los bomberos) al portal la apagaron. Entonces no le di importancia y seguí leyendo, porque como esta calle es grande (Betanzos) y por aquí pasan muchas pues tampoco estas pendiente de..., o sea, cómo evolucionan, para dónde van... Igual si la hubieran dejado encendida me hubiera mosqueado más y hubiera ido a ver qué pasaba (participante 34).

### **Desde la conducta de un animal hasta el “reconocimiento”**

El “primer estímulo” ocasionado por la conducta de un animal, percibido a través del oído pero también de la vista y el tacto, es originado por animales que podríamos clasificar en dos tipos: los animales ocupantes de la vivienda del participante y los animales ocupantes de la vivienda de un vecino. Tanto los unos como los otros, que ya han percibido algún estímulo del incendio (ruidos, jaleo, olor a quemado, etc.), al reaccionar diversas acciones dentro de la vivienda o del edificio, dirigidas o no al participante, originan una serie de estímulos que son percibidos por éste (ladridos, carreras, saltos, etc.). Por tanto, los participantes de este grupo tienen algo en común en este momento del incendio, es decir, en el inicio del “pre-reconocimiento”: lo primero que perciben del incendio es un estímulo originado por un suceso social, la conducta animal; lo que les diferencia del resto de los participantes de la muestra cuyo “primer estímulo” fue originado por un suceso físico-químico: la combustión o por un suceso social de otro tipo: la conducta animal.

*“Situación inicial” de los participantes que perciben la reacción de un animal*

El inicio del “pre-reconocimiento” para los participantes de este grupo (n=5) es el momento en el que el participante percibe, por primera vez, la conducta extraña de un animal como, por ejemplo, los ladridos de un perro o el salto brusco de un gato. Se trata de un tipo de participante que está en su vivienda, despierto o dormido, relativamente cerca de la del incendio e, incluso, en la misma vivienda del incendio. Normalmente son participantes que tienen un animal en casa o que tienen un vecino próximo con un animal en casa (ver Figura 5.15).

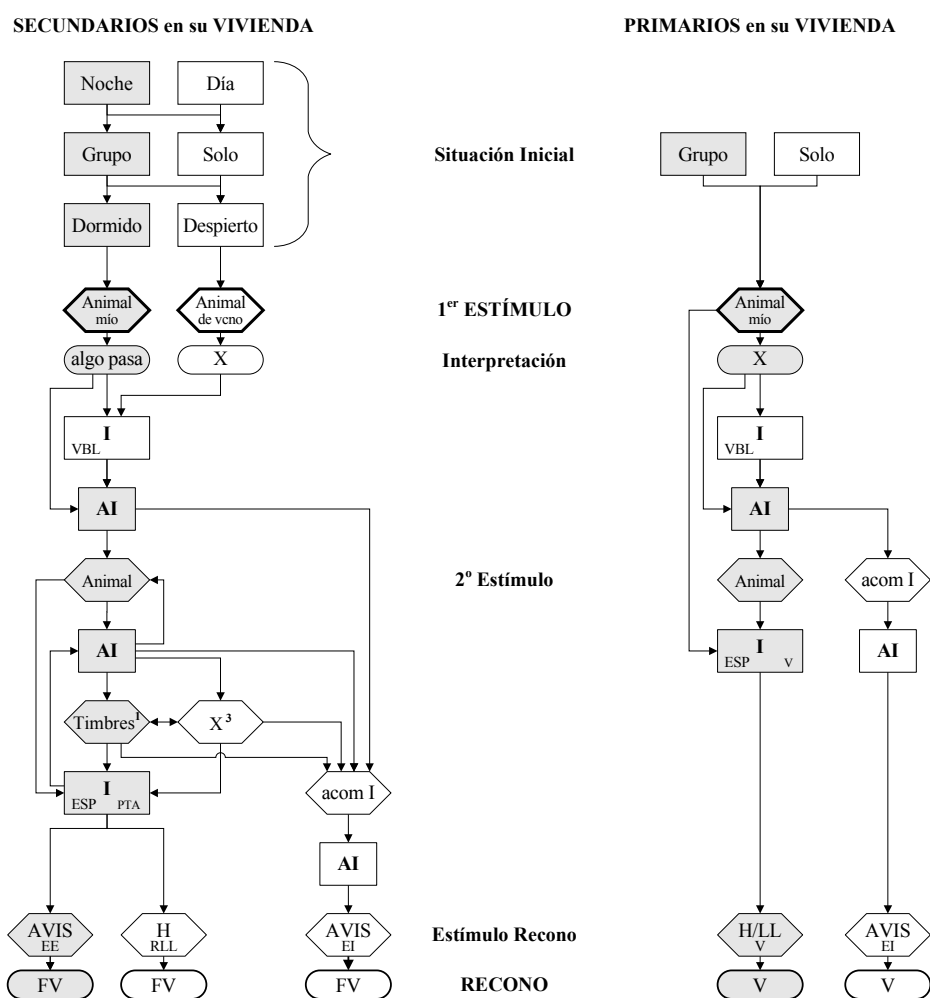


Figura 5.15. Los “pre-reconocimientos” de los participantes secundarios y primarios, en su vivienda, que oyen por primera vez los ladridos de un perro o ven la reacción extraña de un animal.

Nota. acom = acompañante del participante; AI = actividad inicial; AVIS = aviso de incendio; EE = aviso de inc externo por alguien externo; EI = aviso de inc externo por alguien interno; ESP = espacial; FV = fuera de la vivienda del participante; H = humo; I = investigación; OYPTA = llamada a la puerta; PTA = puerta; RECONO = reconocimiento; RLL = rellano; V = vivienda del participante; VBL = verbal; VCNO = vecino; VOGRI = voces y gritos; X = cualquier interpretación.

<sup>1</sup> Timbre del telefonillo, dado por un vecino o por un bombero.

*Percepción e interpretación de la reacción del animal y primera acción*

Los ladridos del perro suelen ser inicialmente percibidos por estos participantes como indicios de algún suceso ante el cual habitualmente el perro suele ladrar como, por ejemplo, el ladrido de otro perro, ruido y/o voces de gente en la calle o en la escalera, el reflejo de una luz, etc.; incluso cuando son percibidos como unos ladridos raros por la rareza de alguna característica del propio ladrido (ladrar alto, insistentemente, etc.) o de las circunstancias en las que se produce (ladrar en la madrugada). Por tanto, normalmente, estos participantes suelen continuar con la “actividad inicial”, al menos, en un primer momento.

El perro empezó a ladrar “guau, guau, guau, guau, guau, guau, guau, guau, guau” como a las cuatro de la mañana y me desperté “¿Qué pasará?” pero no me levanté, porque creí que era algún ruido o otro perro de la calle. Aunque me pareció raro porque no ladra nunca y menos por la noche y, además, no suele ladrar con tanta insistencia, sólo ladra así cuando alguien llama mucho a la puerta y salimos a abrir. Normalmente cuando oye algún ruido en la calle ladra una o dos veces y se calla, o cuando oye un perro y éste le contesta (participante 51).

Oímos ladridos de los perros de la vecina de aquí al lado. Eran como muy seguidos y todo el rato, y mi hermana dijo “¿Cómo ladran estos hoy!, ¿no?”. Pero, bueno, como muchas veces ladran cuando pasa alguien por su puerta pues tampoco nos preocupamos mucho y seguimos viendo la tele (participante 55).

Iba a la cocina y oí a la perra que ladraba aquí debajo de la mesa, pero como suele ir detrás de las luces o de los reflejos de los relojes pensé que era eso alguna ventana o algo que reflejaba y, entonces, no le di importancia y seguí hacia la cocina (participante 40).

Pero ante la insistencia del animal y/o ante la ocurrencia de nuevos sucesos como, por ejemplo, la percepción de ruidos, olor a quemado o el timbre de la puerta o del telefonillo; el participante iniciará alguna acción de investigación que le llevará al “reconocimiento” en el edificio al ser informado por un vecino; o esperará a que el acompañante inicié dicha investigación en cuyo caso será éste quien le informe.

Y yo seguí en la cama, pero volvió a ladrar por segunda vez y venía a la habitación ladrando y volvía a la puerta, iba y venía, o sea, como diciendo “¿Que hay que salir de aquí!” ¿no? Entonces ya sí que me levanté y le calmé “Calla, que no es nada, venga, que son los chavales que estarán por ahí haciendo qué sé yo”. Y se calló y volví a acostarme. Y, entonces, volvió a ladrar y casi a la vez sonó el timbre y ya dije: “Pues esto ya no es el perro. Eso es que hay alguien en la escalera” y fui a la puerta a ver quién era y miré por la mirilla y vi que eran los niños del vecino de enfrente. Entonces volví y se lo dije a mi mujer. Pero cuando volvió a sonar el timbre 3 o 4 veces seguidas entonces ya fui y abrí. “Que hay fuego, que hay fuego en la escalera”, me dijeron los niños (participante 51).

Y, entonces (después del salto de mi gata), empecé a oír ruido arriba, como de golpes fuertes. Y digo: “¿Qué coño estará haciendo este hombre? Ya la está montando otra vez”. Porque es que ya estamos acostumbrados a golpes y ruidos y chillidos de broncas en el piso de arriba, pero esta vez eran demasiado fuertes. Y luego ya olí un poco como a quemado, porque duermo con la ventana abierta, y entonces ya digo “A ver si éste está quemando algo ¿o es de la calle?”. Y ya fue cuando llamaron al telefonillo y, entonces, yo fui, lo cogí y dije: “¿Quién es?”. Y dijo “Soy el vecino de enfrente. Que hay un incendio en el 4º. Bajen todos”. Digo “Vale” (participante 47).



Justo después de lo de los perros sonó el telefonillo, una vez y muy corta, y seguimos viendo la tele. Pero como a los cinco segundos volvió a sonar mucho más larga. Entonces mi hermana se levantó y fue a cogerlo. Cuando volvió nos dijo que teníamos que bajar porque se estaba quemando una casa. Creo que a ella se lo dijeron los bomberos (participante 55).

La insistencia del animal es especialmente importante para los participantes cuya vivienda es la del origen del incendio, dado que en este caso la probabilidad de sucesos de otro tipo (ruidos, timbre de la puerta o telefonillo, etc.) es mucho más baja.

Pero la perra seguía ladrando debajo de la mesa del salón sin parar y hasta vino a buscarme a la cocina ladrando. Era como si me estuviera avisando de algo. Entonces, ya salí y miré debajo de la mesa y ya vi que había un poquito de llamas (participante 40).

### **5.6.3.3. La duración de la etapa de “pre-reconocimiento”**

La etapa de “pre-reconocimiento”, notablemente más corta que la de “post-reconocimiento”, puede ser de diferente duración. En función de su duración, medida por la longitud de la secuencia de sucesos ocurridos entre el “primer estímulo” del incendio y el “reconocimiento”, el “pre-reconocimiento” puede ser mínimo, con una “secuencia de sucesos mínima”, corto, con una “secuencia de sucesos corta”, o largo, con una “secuencia de sucesos larga” (ver Figura 5.16).

Cada uno de estos tres tipos de “pre-reconocimiento” suele producirse a partir de la percepción de unos determinados “primeros estímulos”, aunque a algunos “primeros estímulos” (i.e. el olor a quemado, jaleo) pueden dar lugar a “pre-reconocimientos” de diferente duración.

En primer lugar, la “secuencia de sucesos mínima” es la que experimentan los participantes (n=18) para los que la simple percepción del “primer estímulo” del incendio implica el inmediato “reconocimiento” del mismo y, en todo caso, entre ambos momentos transcurren segundos o décimas de segundos ya que los sucesos ocurren, en todo caso, a nivel cognitivo no dando tiempo a que sucedan a nivel conductual o ambiental. Así, la “secuencia de sucesos mínima” la experimentan los participantes que el “primer estímulo” del incendio que perciben son las llamas o el aviso de incendio que reciben, normalmente de alguien que está con ellos en la vivienda y les avisa del incendio que se ha iniciado dentro de ella o fuera de ella en el edificio, aunque en algunas ocasiones dicho aviso pueda ser emitido por un vecino.

Yo [causante], cuando fui a la cocina vi que había fuego en la sartén. Y, de repente, se prendió la campana con muchas, muchas llamas y grité “¡Fuego!, ¡Fuego!” (ríe) (participante 31).

Estaba en el salón y mi mujer [causante] desde la cocina chilló y dijo: ¡Fuego! ¡Fuego! [Incendio en la vivienda del participante] (participante 42).

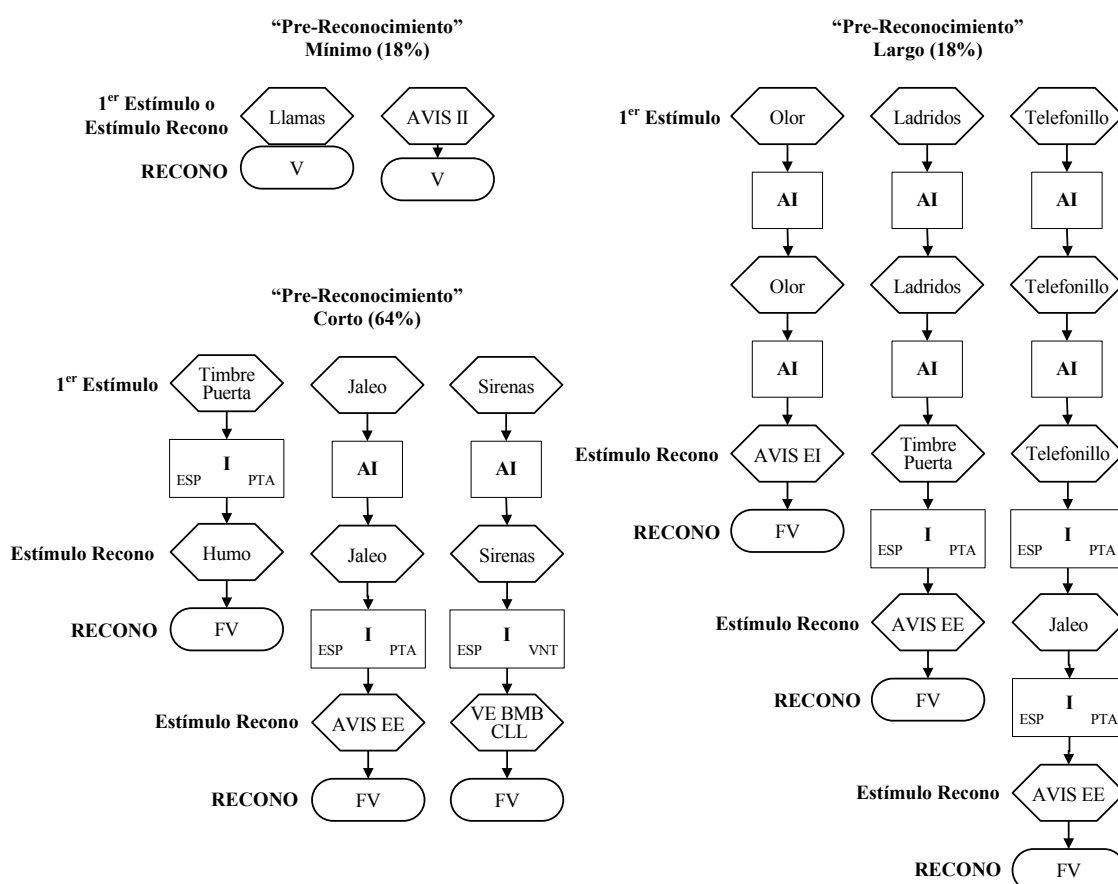


Figura 5.16. Duración de la etapa de “pre-reconocimiento” en función del número de sucesos ocurridos desde la percepción del “primer estímulo” hasta el “reconocimiento” del incendio.

Nota. AI = actividad inicial; AVIS = aviso de incendio; BMB = bomberos; CLL = calle; EE = aviso de incendio externo por alguien externo; EI = aviso de incendio externo por alguien interno; ESP = espacial; FV = fuera de la vivienda del participante; I = investigación; II = aviso de incendio interno por alguien interno; PTA = puerta; RECONO = reconocimiento; V = vivienda del participante; VNT = ventana.

Como puede observarse en los ejemplos los participantes que perciben estos dos “primeros estímulos” obtienen un “reconocimiento” prácticamente inmediato a su percepción y sin la necesidad de iniciar ninguna acción por su parte para obtenerlo, aunque el “reconocimiento” de los que ven las llamas es más inmediato y preciso que el de los que reciben el aviso de incendio que, a pesar de que no dudan de su credibilidad, iniciarán acciones orientadas a obtener la información que haga que el “reconocimiento” básico inicial obtenido sea más preciso.

En segundo lugar, la “secuencia de sucesos corta” es la que experimentan los participantes (n=64) que tras percibir el “primer estímulo” del incendio inician alguna acción o secuencia de acciones que les llevará al “reconocimiento” o, al menos, están en la situación idónea para que éste se produzca. Entre los sucesos de esta secuencia se suele dar una relación causa-efecto, de tal forma que si el participante hubiera reaccionado de forma diferente al “primer estímulo” o a los posteriores la experiencia de esta primera etapa hubiera

sido distinta para él. Se trata de participantes de dos tipos: los que alcanzan el “reconocimiento” de forma activa y los que lo hacen de forma pasiva. Al primer tipo pertenecen los participantes que interrumpen la “actividad inicial” para investigar el “primer estímulo” desde el primer momento que lo perciben y los que lo interrumpen posteriormente en un segundo momento, pero que en cualquier caso son participantes que una vez iniciada dicha investigación no la abandona hasta que se produce el “reconocimiento”. Al segundo tipo pertenecen los participantes que aunque no interrumpen la tarea para investigar el “primer estímulo” (jaleo) y/o los subsiguientes, llegan ensiguiera y de forma inevitable al “reconocimiento” al percibir inevitablemente el estímulo del “reconocimiento” (gritos de fuego).

La “secuencia de sucesos corta” la suelen experimentar los participantes tras percibir los siguientes “primeros estímulos” en las situaciones que se ilustran a continuación:

La llamada a la puerta, que normalmente dará lugar al “reconocimiento” al abrirla y recibir el aviso del vecino que ha llamado, aunque también al ver el humo en el rellano o encontrárselo en su propia vivienda antes de abrirla.

Oigo el timbre y fui a abrir la puerta, tan normal y veo al vecino de la del incendio que me dice: “¿Esta tu marido?”. Digo: “Sí”. Dice: “Es que hay un incendio en casa de Mari Carmen y no sabemos echar el extintor”. (participante 23).

Oí como muchos timbrazos (...) Y al final fui a ver quién era y al abrir la puerta vi mucho humo que salía de su casa a las escaleras (participante 78).

Me desperté al oír unos golpes fuertes en mi puerta y timbrazos. Y cuando fui a abrir la puerta vi humo en el pasillo y, entonces, me acordé de que había cocinado y que pudiera haber sido algún fallo de la cocina (participante 8).

La llamada a gritos de un vecino, que normalmente dará lugar al “reconocimiento” al ver el humo fuera de la vivienda, aunque cuando los gritos son de un acompañante el “reconocimiento” se producirá al ver el humo en la vivienda.

Oí que gritaban “¡Socorro! ¡Socorro!” [la vecina del incendio] (...) Y, entonces, fui a ver y al abrir la puerta vi a la vecina y detrás de ella un humo muy negro, no se veía nada (participante 91).

Oí la voz de mi novia que me llamaba desde la calle: “¡Jorge! ¡Jorge!”, a gritos fuertes. Y se alí a somarme a la terraza y al mirar arriba (porque ella me dijo “¡Mira para arriba!”) percibí que salía humo del tercero o del cuarto (participante 35).

Pues me desperté con dos gritos del niño: “¡Papi! ¡Papi!”, y lloraba. (...) Y, nada, salí corriendo y ya fue cuando vi mucho humo en el pasillo. No se veía nada. (participante 72).

El ruido originado por el incendio, que, normalmente, al proceder del exterior, dará lugar al “reconocimiento” al ver el humo fuera de la vivienda; aunque también cuando procede del interior dará lugar al “reconocimiento” al ver el humo dentro de la vivienda.

Y, de repente, oí cristales, como si se rompiera una ventana y se cayeran los cristales a la calle. (...) Y luego oí voces y fui a asomarme por la ventana, (...) miré para arriba, y vi que salía una columna de humo del último piso, del octavo (participante 65).

Estábamos cenando y he oído un par de chasquidos que venían como de por allí, de la cocina. (...) Y fui a la cocina, porque como teníamos el horno puesto, y ya vi toda la

humareda que salía (participante 69).

El olor a quemado, o el aviso de olor a quemado, que normalmente dará lugar al “reconocimiento” al ver el humo fuera de la vivienda o el humo/llamas en la propia vivienda; aunque también al recibir un aviso de incendio.

Lo olí aquí, en el pasillo. Y me fui a la cocina a ver si era de ahí (...) después, miré en mi habitación (...) Y, luego, me fui al salón, pero por ahí no olía a nada. Entonces, fui a la terraza, para ver si era de afuera, de la calle (...) Y ya de la terraza volví a la entrada (...) y miré por la mirilla y ya vi que había un poco de humo (participante 2).

Olí a quemado y empecé a mirar por toda la casa (...) Y cuando fui al salón vi que salía como una columna de humo de detrás del sofá, como una chimenea [origen: enchufe] (participante 97).

Y dice mi sobrina: “Parece que huele a quemado”, y yo digo: “¡Ay! ¡Sí! ¡La sartén!”, y salí corriendo y cuando llegué a la cocina vi la sartén ardiendo ya. (participante 74).

El jaleo en la escalera, que normalmente dará lugar al “reconocimiento” al recibir un aviso de incendio de un vecino o un acompañante que lo investiga, aunque también al ver el humo fuera de la vivienda en el rellano cuando es el participante el que lo investiga.

Y nos quedamos en la cama pensando de qué podían ser esos golpes y esas voces. (...) Y, entonces, se empezó a sentir como que la gente subía y (...) ya sí que se oían voces de “¡Fuego!” (participante 19).

Escuché una bulla en la escalera (...), y me quedé en la cama. (...) Y se levanta mi marido de la cama a ver (...) y cuando volvió me dijo: “No, no pasa nada”, dice, “que hay humo” (participante 14).

Estaba viendo la TV y oigo voces y gritos. (...) Pero luego ya seguidamente oí ruido de cristales rotos, como muy fuerte, y me levanté del sofá y salí a mirar (...) Y cuando abrí la puerta veo que está todo esto lleno de humo, mucho humo (participante 16).

Y las sirenas de los bomberos, que normalmente dará lugar al “reconocimiento” al recibir un aviso de incendio, aunque también al ver a los bomberos en la calle frente al portal.

Y, entonces, ya me levanté y estuve mirando por la ventana y vi el coche de los bomberos ahí parado y que se metieron para acá, a nuestro portal. (...) Y ya fue cuando oí voces en la escalera y fui a abrir la puerta a ver qué pasaba. Y vi a un vecino, digo: “Coño, ¿qué pasa Vicente?”. “Pues que parece que hay fuego aquí arriba”, me dijo (participante 100).

Estaba durmiendo y sentí las sirenas de los bomberos (...) Entonces, me levanté de la cama y miré por la ventana de la salita que da a la calle y ya las vi allá abajo. Había como 3 o 4 coches y vi como los bomberos se metieron para adentro (participante 99).

Finalmente, en tercer lugar, la “secuencia de sucesos larga” (n=18) es la que experimentan los participantes que suelen ignorar, por distintas razones, tanto el “primer estímulo” que perciben del incendio como los estímulos subsiguientes, por lo que el “reconocimiento” se producirá cuando inevitablemente perciban, más bien tarde que pronto, el estímulo del “reconocimiento” (gritos de fuego). Además esta secuencia de sucesos también puede ser experimentada por aquellos que cuando deciden investigarlos o no obtienen el “reconocimiento” como consecuencia de dicha investigación o lo obtienen demasiado tarde. La “secuencia de sucesos larga” la experimentan los participantes que los “primeros estímulos” del incendio que suelen percibir son una llamada al telefonillo,...

Me desperté cuando sonó el portero automático. (...) Pero no me levanté. Entonces, oí que se levantó mi hija a contestarlo y yo me quedé en la cama. (...) Volvió a sonar y ya sí que me levanté. Lo cogí pero no decían nada. (...) Y ahí estuvimos mi hija y yo. Entonces volví a mi cuarto y ya fue cuando me dijo: “¡Mamá! ¡Que hay fuego! ¡Que hay fuego!” (participante 50).

los ladridos de un perro o la reacción de un animal...

Serían sobre las 4 o las 3 y pico de la mañana y el perro empezó a ladrar. Y yo seguí en la cama, pero volvió a ladrar por segunda vez (...) Entonces ya sí que me levanté y le calmé (...) y volví a acostarme. Y, entonces, volvió a ladrar y casi a la vez sonó el timbre (...) y fui a la puerta a ver quién era y miré por la mirilla y vi que eran los niños del vecino de enfrente. Entonces volví y se lo dije a mi mujer. (...) Y en esto, oigo el timbre, otra vez, tres o cuatro veces. Y, nada, entonces ya abrí la puerta y me dice el vecino de enfrente que hay fuego en la escalera (participante 51).

y el olor a quemado.

Y al ir a entrar a mi casa lo primero que noté fue el olor [en el rellano]. Entro en casa y me siento para ver la tele con mi mujer y se lo dije. (...) Pero (...) seguimos viendo la tele. Pero cada vez oía más, y se levantó mi mujer y se fue a la cocina [próxima al rellano]. Y en tonces me llamó desde allí, asustada, gritando “¡Corre! ¡Ven, ven, ven! Fui corriendo a la cocina y lo vi por la ventana, dice: “¡Mira! ¡Ahí! ¡Ahí! ¡Hay fuego!” (participante 9).

#### 5.6.4. Los “estímulos de reconocimiento” del incendio

El concepto de “reconocimiento” puede ser entendido como algo estático o algo dinámico ya que puede concebirse como un resultado (un conocimiento) o como un proceso (conocer), es decir, como un determinado resultado obtenido al final de un proceso o como un determinado proceso mediante el que se obtiene un determinado resultado. Si se define según la primera concepción, la más esencial, la del resultado, el “reconocimiento” en un edificio por un ocupante es el *primer conocimiento* que *tiene*, en un momento determinado, de que algo se está quemando en el edificio. Pero si se define según la segunda concepción, la del proceso, el “reconocimiento” en un edificio por un ocupante es el *proceso cognitivo* mediante el que *obtiene*, en un momento determinado, el *primer conocimiento* de que algo se está quemando en el edificio. Durante este proceso cognitivo el ocupante, básicamente, va interpretando los estímulos que percibe hasta el momento en el que, tras percibir un determinado estímulo (“estímulo de reconocimiento”), interpreta, por primera vez y con cierta seguridad, que algo se está quemando en el edificio. A dicho estímulo le denominaremos el “estímulo de reconocimiento” para diferenciarlo, así, de los otros estímulos percibidos anteriormente, incluido el “primer estímulo”, y cuyas interpretaciones no han dado como resultado el “reconocimiento”, aunque hayan podido ser tenidas en cuenta en el momento de realizarlo, es decir, en el momento de percibir e interpretar el “estímulo de reconocimiento”. El “estímulo de reconocimiento” es, por tanto, el que definitivamente da

como resultado un *inmediato* “reconocimiento”.

Por otro lado, el “proceso de reconocimiento” del incendio puede ser más simple o más complejo.

El más simple se produce cuando el “primer estímulo” y el “estímulo de reconocimiento” coinciden, es decir, cuando lo primero que percibe (el “primer estímulo”) e interpreta el ocupante es un “estímulo de reconocimiento” mediante el que, por tanto, obtiene inmediatamente el “reconocimiento”. Este proceso simple de “reconocimiento” lo realizan, por ejemplo, los participantes cuyo “primer estímulo” son las “llamas” del incendio que ven o el claro “aviso de incendio” que reciben u oyen de otra persona, es decir, son “estímulos de reconocimiento”. Se trata, por tanto, de un proceso que además de simple es muy corto en el tiempo ya que los participantes pasan de la normalidad (“situación inicial”) al “reconocimiento” inmediatamente, en segundos o décimas de segundo.

El “reconocimiento” más complejo se produce cuando el “primer estímulo” y el “estímulo de reconocimiento” no coinciden, es decir, cuando éste es el último de una serie, más corta o más larga, de estímulos. Este “reconocimiento” complejo lo realizan, por ejemplo, los participantes cuyo “estímulo de reconocimiento” son el “humo” del incendio que ven, el “olor a quemado” que huelen o la llegada de los “bomberos” que ven. Se trata, por tanto, de un proceso que, además de más complejo, es más largo en el tiempo, ya que los participantes invierten en él, normalmente, cinco minutos o menos, aunque excepcionalmente, hasta media hora. La mayor complejidad de este proceso en relación al simple no se refiere solamente al mayor número de minutos empleados o al mayor número de estímulos percibidos hasta que los participantes realizan, finalmente, el “reconocimiento” sino también a la ambigüedad de los estímulos previos al “estímulo de reconocimiento” o, mejor dicho, a las interpretaciones que el participante hace de ellos que aunque son racionales suelen estar alejadas, en mayor o menor medida, de la realidad, es decir, del suceso objetivo del incendio que se está produciendo en el edificio.

Independientemente de que el proceso sea más simple o más complejo y de que el “estímulo de reconocimiento” se a uno u otro, el común de nominador de todos los “reconocimientos” es que en *un momento determinado*, antes o después, los participantes obtienen el conocimiento de que algo se está quemando en el edificio. Dicho momento de “reconocimiento” es, por tanto, el inicio del “post-reconocimiento” para el participante, ya que hasta ese momento no sabía que algo se estaba quemando en el edificio o, al menos, no lo sabía con toda seguridad. La determinación de dicho momento por el participante cuando se le pregunta por él puede ser, a veces, problemática y contradictoria cuando se hace referencia a ella en más de un momento de la entrevista. Esto es así porque, además de ser considerado como un conocimiento, básico e inicial, de que algo se está quemando en el edificio que el participante obtiene en un momento más o menos determinado, el “reconocimiento” puede ser considerado, también, como un proceso que comienza

precisamente en ese momento y que continúa posteriormente al añadir el participante, a dicha información básica e inicial, nuevas informaciones que irá transformando el “reconocimiento” básico inicial en nuevos y sucesivos “reconocimientos” cada uno de los cuales suele ser más completo que el precedente. Así, por ejemplo, un participante puede obtener el conocimiento básico e inicial de que hay “un incendio” en “algún lugar” de su edificio al ser avisado por un familiar que está con él en la vivienda, sin embargo, en ese momento no es conocedor de diferentes informaciones sobre el incendio que supondrían un “reconocimiento” más preciso como, por ejemplo, la gravedad del “fuego”, si éste se ha producido en una vivienda superior o inferior a la suya, la vivienda concreta en la que se ha originado o si dicho “fuego” ha generado humo en las escaleras por la que pretende bajar para salir a la calle. Por tanto, el momento en el que se produce el “reconocimiento” depende de lo que el participante entiende cuando se le pregunta por dicho “reconocimiento”. De hecho, cuando se hace la pregunta “¿en qué momento Vd. supo con toda seguridad que había un incendio?” a dos participantes que tuvieron una muy similar experiencia al ser ambos avisados por un familiar de la existencia del incendio, uno puede contestar que fue en el mismo momento en que fue avisado mientras que el otro puede contestar que fue cuando tras ser avisado se asomó por la ventana y vio salir humo de la vivienda del incendio. Por tanto, el momento del “reconocimiento” y, en concreto, el “estímulo de reconocimiento” para cada participante coincide, en la mayoría de los casos, con la respuesta dada por el participante durante la entrevista, aunque en algunos casos es el investigador el que tiene que determinar cuál es dicho momento y/o estímulo al aplicar el mismo concepto de “reconocimiento” a todos los participantes. Así, aplicando dicho concepto se considera que un participante ha realizado el “reconocimiento” en el momento en el que sabe que algo se está quemando, o se ha quemado, en algún lugar de su edificio, sea éste un “primario” o un “secundario”. Por tanto, puede darse el caso de que un participante, “primario” o “secundario”, obtenga el “reconocimiento” básico e inicial al saber que algo se está quemando en el edificio, pero se equivoque en cuanto al lugar de origen exacto del incendio, cuando al tratarse de un “primario” no ha identificado todavía en ese momento que el lugar de origen es su propia vivienda; o cuando al tratarse de un “secundario” identifica erróneamente que el lugar de origen exacto es su vivienda. Sin embargo, los aspectos sobre el contenido de incendio y, en concreto, el que hace referencia al lugar de origen del mismo serán tratados más adelante.

Aplicando el concepto de “reconocimiento” que se acaba de señalar se observa que los participantes de la muestra total lo realizaron al percibir los siguientes 5 “estímulos de reconocimiento”: las llamas, el olor a quemado, el humo, el aviso de incendio y los bomberos (ver Figura 5.17).

Como se observa en la Figura 5.17, la gran mayoría de los participantes de la muestra (89%) llega al “reconocimiento” de dos formas: al recibir u oír un aviso de incendio de alguien que está en la vivienda o en el edificio (57%) y al ver el humo producido por el

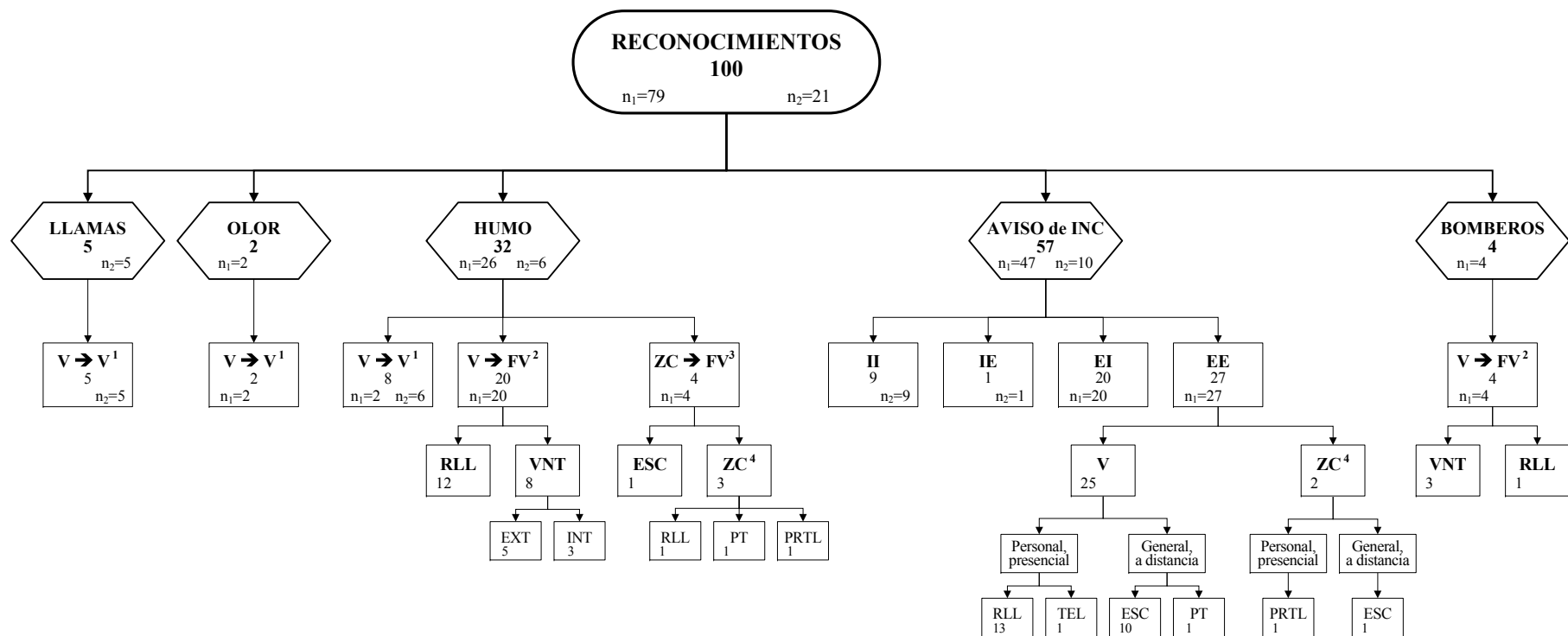


Figura 5.17. Los “estímulos del reconocimiento” y las diferentes situaciones en que son percibidos por los participantes de la muestra total.

Nota. Los números en negrilla indican la frecuencia de la categoría en la muestra total ( $N = 100$ ).  $n_1$  = frecuencia en el grupo de “participantes secundarios”;  $n_2$  = frecuencia en el grupo de “participantes primarios”; BMB = bomberos; EE = aviso de inc externo por avisador externo; EI = aviso de inc externo por avisador interno; ESC = escalera; EXT = exterior; FV = fuera de la vivienda del participante; IE = aviso de inc interno por avisador externo; II = aviso de inc interno por avisador interno; INC = incendio; INT = interior; PRTL = portal; PT = patio; RLL = rellano del participante; TEL = telefonillo; V = vivienda del participante; VINC = vivienda origen del incendio; VNT = ventana; ZC = zona común (escalera, rellano, patio, portal).

<sup>1</sup> Desde la vivienda ve en la vivienda las llamas, huele a quemado o ve humo.

<sup>2</sup> Desde la vivienda ve fuera de la vivienda humo (en rellano o salir por una ventana de la vivienda del incendio) o bomberos (en la calle o en el rellano).

<sup>3</sup> Desde una zona común del edificio ve humo fuera de la vivienda (participantes cuya situación inicial es estar en la vivienda o en una zona común).

<sup>4</sup> Participantes cuya situación inicial es pasar por (o estar en) una zona común del edificio (portal, escaleras, patio); en la que reciben u oyen el aviso de incendio, o desde la que ven el humo saliendo por una ventana de la vivienda del incendio.



incendio (32%). Una minoría de ellos (11%) tuvo conocimiento del incendio a través de otros estímulos y, en concreto, al ver las llamas producidas por el mismo (5%), al ver a los bomberos (4%) y al oler un olor a quemado (2%). Por tanto, en el inicio del “post-reconocimiento”, nuevamente, destacan los estímulos de carácter social: el aviso de incendio y los bomberos (61%), sobre los de carácter físico-químico (39%): las llamas, el olor y el humo; al igual que sucede en el inicio del “pre-reconocimiento” con los “primeros estímulos” que el participante percibe en ese momento. Nuevamente el aspecto social del incendio adquiere relevancia sobre el aspecto físico-químico del mismo. Sin embargo, los estímulos físico-químicos parecen ser relativamente más importantes en este momento del incendio que en el del “pre-reconocimiento” al aparecer un nuevo estímulo, el humo, que en el “pre-reconocimiento” eran gases de la combustión percibidos olfativamente (olor) y que ahora son percibidos visualmente (humo).

Las cinco categorías de “estímulo de reconocimiento” generales pueden clasificarse en una serie de subcategorías según las diferentes situaciones en que los estímulos fueron percibidos por los participantes, por lo que dos participantes pueden haber percibido el mismo estímulo pero en situaciones tan diferentes que merecen ser analizados también de forma diferente. A continuación se describen las cinco categorías de “estímulos de reconocimiento” y las subcategorías en las que han sido clasificadas según las diferentes situaciones en las que dichos estímulos han sido percibidos por los participantes de la muestra. Al igual que se hizo en el apartado anterior las categorías de estímulos se describen clasificadas en dos apartados generales: el de los estímulos originados por la combustión y el de los estímulos originados por la conducta humana.

#### **5.6.4.1. Los “estímulos de reconocimiento” originados por el incendio**

##### **El “reconocimiento” al ver las llamas**

El inicio del “post-reconocimiento” para estos participantes ( $n=5$ ), todos ellos “primarios”, es el momento en el que ven llamas en su vivienda, cuya interpretación da como resultado, al menos, la información de que una cosa concreta se está quemando en un lugar concreto de su vivienda. Según la “situación inicial” de los participantes y, en concreto, el “primer estímulo” del incendio que perciben, se distinguen dos situaciones en las que estos participantes reconocen el incendio al ver las llamas. La primera es la de los participantes para los que las llamas, además de ser el estímulo del “reconocimiento”, es el “primer estímulo” del incendio que perciben ( $n=3$ ), por lo que el inicio del “pre-reconocimiento” y el del incendio para estos participantes es el mismo o, en todo caso, están separados por décimas de segundos. La experiencia de estos participantes ya se ha descrito anteriormente, cuando se describieron las experiencias del grupo de los que como “primer estímulo” del

incendio vieron las llamas. La segunda situación es la de los participantes para los que las llamas tan sólo es el “estímulo de reconocimiento”, ya que como “primer estímulo” perciben otro muy diferente como, por ejemplo, el comentario que una acompañante le hace sobre el olor a quemado que percibe (n=2).

Puse la sartén con aceite. Y me vine aquí al salón y empecé a charlar con ellos. Y, al de un rato, dice mi sobrina: “Parece que huele a quemado”, y digo yo: “¡Ay! ¡Sí! ¡La sartén!”. Y fui corriendo a la cocina y vi la sartén ardiendo ya. Había una llama así que subía para arriba, y ya estaba empezando a prenderse la campana (participante 74).

### **El “reconocimiento” al oler a quemado**

El inicio del “post-reconocimiento” para estos participantes (n=2) es el momento en el que huelen a quemado, cuya interpretación da como resultado, al menos, la información de que algo se está quemando en algún lugar del edificio o de su vivienda, es decir, el “reconocimiento”.

La situación en la que los participantes, todos ellos “secundarios”, reconocen el incendio por el olor a quemado suele estar precedida por la recepción de estímulos previos que son ignorados o, al menos, no investigados en un primer momento, como, por ejemplo, el jaleo en la escalera, la llamada al telefonillo, o los ladridos de un animal (n=2).

Me desperté cuando oí el timbre del portero (...) e intenté seguir durmiendo. Pero ya empecé a oír los telefonillos sonando y mucho ruido en la casa de este señor [el causante del incendio], como golpes. (...) Y, entonces, ahí ya sí que me levanté. Y cuando iba por la del pasillo el olor era tan fuerte que ya ahí me alarmé más. Olí el olor fuerte del fuego (participante 46).

### **El “reconocimiento” al ver el humo**

El inicio del “post-reconocimiento” para estos participantes (n=32) es el momento en el que ven humo, cuya interpretación da como resultado, al menos, la información de que algo se está quemando en algún lugar del edificio o de su vivienda, es decir, el “reconocimiento”.

Según el lugar en donde el participante ve el humo y el lugar desde el que lo ve se distinguen tres situaciones en las que los participantes, “secundarios” o “primarios”, ven humo: ver el humo desde la vivienda en algún lugar fuera de la vivienda (n=20), ver el humo desde la vivienda en algún lugar dentro de la vivienda (n=8) y ver el humo desde una zona común del edificio en algún lugar fuera de la vivienda (n=4). La primera y tercera situaciones son las experimentadas por los “secundarios”, mientras que la segunda situación es experimentada, fundamentalmente, por los “primarios” y, excepcionalmente, por los “secundarios”. A continuación se describen estas tres situaciones y las situaciones específicas en las que se produjeron.

### *La visión del humo desde la vivienda en algún lugar fuera de la vivienda*

En la primera situación, la de los “secundarios” que, desde su propia vivienda, ven el humo en un lugar exterior a la misma, la más frecuente de las tres ( $n=20$ ), pueden distinguirse dos situaciones específicas en función del lugar en el que lo ven. La primera es la de los participantes que al abrir la puerta, desde el hall, ven el humo en el rellano de su vivienda ( $n=12$ ), cuya interpretación puede dar como resultado tanto la información de que algo se está quemando en algún lugar de alguna planta del edificio ( $n=6$ ),...

Olía a quemado, aquí en la casa. Y busqué por toda la casa a ver si era de aquí. (...) Entonces, de la terraza me fui a la puerta, para ver si era de la escalera. Y primero miré por la mirilla y vi que había un poco de humo. La abrí, así, un poco, y me vino todo el humo y cerré (participante 2).

Oí ruido en la calle. (...) Entonces, como olía a quemado fui y abrí la puerta. No se veía nada, estaba el rellano totalmente lleno de humo (participante 49).

o en una vivienda concreta de su misma planta ( $n=4$ ).

Primero oí gritos en las escaleras y, luego, cuando llamaron a la puerta me levanté a abrir. Y ya fue cuando vi mucho humo que salía de la casa de la vecina de enfrente, y a ella que iba llamando a todas las puertas: “¡Socorro! ¡Socorro! ¡Que se me está quemando la casa! ¡Fuego! ¡Fuego! ¡Fuego!”, decía (participante 96).

La mayoría de estos participantes abren la puerta para investigar un estímulo, o varios, que acaban de percibir, distinguiéndose así dos grupos. En primer lugar está el grupo de los que abren la puerta para investigar un estímulo de origen social ( $n=8$ ), como los que investigan la llamada a gritos que oyen procedente del rellano o la llamada a su puerta (timbre y golpes), normalmente realizadas por el vecino del incendio que trata de avisarles y/o de pedirles ayuda; o los que investigan el jaleo (voces, gritos, ruidos) procedente de la escalera o de la calle, producido por las diferentes acciones realizadas por los ocupantes del edificio que saben que hay un incendio (avisar al vecino del incendio y/o a otros vecinos, salir del edificio, estar en la calle, etc.). En segundo lugar está el grupo de los que abren la puerta para investigar un estímulo de origen físico-químico ( $n=3$ ), como los que investigan el olor a quemado o los que investigan un ruido (explosión) producido por el incendio o procedente de la escalera. Sin embargo, también es posible que abran la puerta y se encuentren con el humo de forma casual, como el participante 1 que al investigar el olor a quemado en su vivienda y no encontrar nada, decide abandonar dicha investigación para retomar la “actividad inicial” y continuar realizando la secuencia de acciones de dicha tarea, entre las cuales está la de abrir la puerta ( $n=1$ ).

La segunda situación específica es la de los participantes que al asomar se o miran por una ventana de su vivienda, ven el humo en el exterior ( $n=8$ ). Entre éstos están, en primer lugar, el grupo de participantes que al mirar por una ventana, exterior o interior, ven el humo saliendo de una ventana, cuya interpretación da como resultado la información de que algo se está quemando en esa vivienda ( $n=5$ ).

Y oí go “¡Humo! ¡Humo! ¡Humo!”. Eran gritos fuertes que venían de la calle de enfrente. Y yo fui corriendo a la terraza para ver qué era. Me asomé, miré para arriba y, efectivamente, salía humo de la ventana del primero (participante 4).

Oí un ruido fuerte y sentí vibrar el edificio (...) Y me asomé por la ventana del salón que da al patio y vi humo que salía de la ventana del piso que está justo debajo de este. Y ya se veía el humo en las escaleras, el humo que subía y humo constante (participante 3).

En segundo lugar, está el grupo de participantes que, desde una ventana interior, ven el humo en un patio, cuya interpretación da como resultado, al menos, la información de que algo se está quemando en una de las viviendas que dan a dicho patio aunque no se pueda precisar de qué vivienda se trata (n=3).

Y ya fue la segunda vez que oí los golpes y los gritos del patio cuando salí de mi habitación y empiezo a oler a quemado. (...) Entonces, la avisé a mi compañera de piso y buscamos por toda la casa. Y cuando fuimos al salón nos asomamos por el patio y vimos que estaba todo lleno de humo (participante 58).

Estábamos cenando y oímos un ruido, como si se le hubiese caído la vajilla a la chica que cuida a mi abuela. Y cuando llegamos a la cocina vimos [por la ventana] cómo en el patio no se veía nada, nada. Estaba todo el patio lleno de humo (participante 98).

Todos estos participantes miran por la ventana para investigar un estímulo, o varios, que acaban de percibir, distinguiéndose así dos grupos. En primer lugar está el grupo de los que miran por la ventana para investigar un estímulo de origen social (n=5), como los que investigan una llamada a gritos, un aviso de incendio o el llanto que oyen procedente de la calle, estímulos normalmente emitidos por transeúntes o vecinos, incluido el del incendio que tratan de avisar y/o de pedir ayuda. En segundo lugar está el grupo de los que miran por la ventana para investigar un estímulo de origen físico-químico (n=3), como los que investigan un ruido (explosión) producido por el incendio o el ruido de cristales rotos, estímulos que normalmente suelen ir acompañados seguidos, así de forma inmediata, de un estímulo de origen social (gritos de alguien que también ha percibido los ruidos).

### *La visión del humo desde la vivienda en algún lugar dentro de la vivienda*

En la segunda situación, la de los “primarios” o “secundarios” que, desde su propia vivienda, ven el humo en un lugar de la misma, la segunda más frecuente (n=8), pueden distinguirse dos situaciones específicas en función del tipo de participante: “primario” o “secundario”. La primera es la de los “primarios” (n=6) que ven el humo en dicho lugar, al desplazarse hasta él o pasar por él para investigar un estímulo físico-químico y/o social, cuya interpretación normalmente suele dar como resultado, al menos, la información acertada de que algo se está quemando dentro de su vivienda, bien porque lo asocian con alguna acción realizada anteriormente por ellos, o por un acompañante, que puede ser la causante del incendio...

Estábamos cenando y he oído un par de chasquidos que venían como de por allí, de por

la cocina (...) Y, al final, me levanté y, me acordé que teníamos algo al horno, fui a la cocina. Cuando llegué vi toda la humareda por el cristal de la puerta (participante 69). Me desperté al oír unos golpes fuertes en mi puerta y timbrazos. Y cuando fui a abrir la puerta vi humo en el pasillo y, entonces, me acordé de que había cocinado y que pudiera haber sido algún fallo de la cocina (participante 8).

y/o porque las características del humo por sí mismas (origen y dirección de propagación, densidad, etc.) indican claramente que procede de un lugar u objeto de su vivienda.

Olí a quemado y empecé a mirar por toda la casa (...) Y cuando fui al salón vi que salía como una columna de humo de detrás del sofá, como una chimenea [origen: enchufe] (participante 97).

Dejé unos filetes en la sartén y como estaba muy cansada me eché en la cama un rato. Me desperté cuando oí golpes en la puerta y que decían ¡Fuego! ¡Fuego!, pero creí que era fuera (...) Me levanté para abrir y me encontré mucho humo en el pasillo. Aquí fue cuando me di cuenta de que era de mi casa, porque había mucho [aunque en ese momento no lo asoció con los filetes] (participante 12).

Finalmente, debe destacarse la importancia que para la seguridad del participante tiene el aviso de incendio que recibe tanto del interior de su vivienda de un acompañante (participante 72) como del exterior de un vecino (participantes 8 y 12), ya que normalmente estos participantes suelen estar dormidos y el humo se ha propagado por toda su vivienda con grave riesgo para su vida, tal y como se ha observado en algún incendio en la que se ha dado esta misma situación y cuando el vecino en cuestión ha ido a avisar el participante ya estaba muerto.

La segunda situación específica es la de los “secundarios” (n=2) que ven el humo también en un lugar de su vivienda, al desplazarse hasta él o pasar por él para investigar un estímulo físico-químico y/o social, cuya interpretación puede dar como resultado, al menos, tanto la información acertada de que algo se está quemando fuera de su vivienda...

Olí a quemado. (...) Y, entonces, fui a la entrada para ver si era del diferencial y vi humo, que estaba entrando por la rendija de la puerta. Dije: “Bueno, pues esto es desde fuera, esto es más grave” (participante 57).

como la información errónea de que algo se está quemando dentro de ella.

Y me dice mi hermana: “Huele a quemado. Parece que se está quemando algo” (...) Y cuando volvimos otra vez a la cocina vimos que, por la chimenea del calentador, salía humo. Digo: “¡Anda! ¡Pues es aquí! Pero, en seguida, en cuanto oímos los gritos de la escalera nos dimos cuenta que era de fuera (participante 77).

### *La visión del humo desde una zona común del edificio en algún lugar fuera de la vivienda*

Finalmente, en la tercera situación, la de los “secundarios” que, desde una zona común del edificio, ven el humo en un lugar exterior a su vivienda pero interior al edificio, la menos frecuente de las tres (n=4), pueden distinguirse dos situaciones específicas en función de la “situación inicial” del participante. La primera es la de los participantes cuya “situación inicial” es estar dentro de su vivienda de la que salen para investigar un estímulo físico-químico y/o social y llegan a la zona común del edificio (escalera, planta inferior, etc.) desde

la que ven el humo, cuya interpretación da como resultado, al menos, la información de que algo se está quemando en la vivienda concreta de un vecino (n=1).

Estaba viendo la tele y viene mi cuñada y dice: “¡Huele a quemado!”. (...) Y, entonces, efectivamente, salgo de casa y ya, ahí en la escalera oí los gritos de las mujeres que chillaban. Bajé corriendo [a la planta inferior] y vi el humo y a la mujer que gritaba: “¡Es aquí! ¡Es aquí! ¡En el 6º!” (participante 76).

La segunda situación específica es la de los participantes cuya “situación inicial” es estar en la zona común del edificio (vecina charlando con vecina en patio, portera en portería) o pasar por ella (pasar por el rellano al salir de casa); desde la que al investigar un estímulo físico-químico y/o social ven el humo salir de la ventana de la vivienda del incendio (n=3), cuya interpretación da como resultado, al menos, la información de que algo se está quemando en dicha vivienda.

Me iba a ir a la calle y, al abrir la puerta, me dio un olor muy fuerte. Y a mí, lo primero que se me ocurrió, abrir la ventana del rellano. Me asomé, miré para abajo y, entonces, vi ¡humo, humo, humo!, que salía de la ventana de la cocina de abajo (participante 79). Bajé la basura y me senté a charlar con una vecina en un banco que hay allí en el patio y ya olía ya mal ¿sabes? Digo: “¡Cómo huele!, ¿no?”. Hice así [miré para arriba] y vi humo negro que salía de la ventana del primero, que vive un muchacho (participante 83).

#### 5.6.4.2. Los “estímulos de reconocimiento” originados por un suceso social

##### El “reconocimiento” al recibir u oír un aviso de incendio

El inicio del “post-reconocimiento” para estos participantes (n=57) es el momento en el que oyen un mensaje de alguien que informa de la existencia del incendio, es decir, un aviso de incendio, cuya interpretación da como resultado, al menos, la información de que algo se está quemando en algún lugar del edificio o de su vivienda, es decir, el “reconocimiento”.

Según el lugar desde donde el avisador emite el aviso, recibido u oído por el participante, se distinguieron dos tipos de avisador: el avisador interno, que lo emite desde dentro de la vivienda en la que se encuentra con el participante; y el avisador externo, que lo emite desde fuera de la vivienda del participante. Los avisadores internos (n=29) suelen ser familiares y compañeros de piso que emiten el aviso dirigiéndolo al participante, normalmente a distancia (gritando) aunque también presencialmente (desplazándose hasta el lugar en el que está el participante). La mayoría de ellos son los causantes del incendio y una minoría sus acompañantes. Los avisadores externos suelen ser vecinos (n=28), un vecino (n=21) o el vecino del incendio (n=7), que normalmente emiten el aviso desde el rellano, dirigiéndolo al participante presencial (cara a cara) o personalmente (a gritos a través de la puerta) o desde la escalera, dirigiéndolo a cualquiera que lo pueda oír (a gritos) (n=23). Excepcionalmente, estos vecinos avisadores externos emiten el aviso desde su propia

vivienda (por el patio), el portal o la calle (por el telefonillo o a gritos) (n=4). Los avisadores externos también pueden ser, excepcionalmente, un policía (n=1) y un bombero que avisan desde la escalera o por el telefonillo; o un transeúnte que avisa a gritos o por el telefonillo desde la calle, según la narración de los participantes sobre la experiencia de sus familiares y vecinos en el incendio.

Según el lugar de origen del incendio (interno: dentro de la vivienda del participante, o externo: fuera de la vivienda del participante) y el tipo de avisador (interno o externo) se distinguen cuatro situaciones en las que los participantes de este grupo, “secundarios” y “primarios”, reciben cuatro avisos de incendio que, por orden de frecuencia son: el aviso de incendio Externo emitido por un avisador Externo (EE) (n=27), el aviso de incendio Externo emitido por un avisador Interno (EI) (n=20), el aviso de incendio Interno emitido por un avisador Interno (II) (n=9) y el aviso de incendio Interno emitido por un avisador Externo (IE) (n=1) (ver Figura 5.17). Los dos primeros tipos de aviso son recibidos u oídos por “secundarios”, mientras que el tercero y cuarto son recibidos por “primarios”.

#### *El aviso de incendio externo de un avisador externo recibido u oído por un “secundario”*

En la primera situación, la de los “secundarios” que reciben u oyen un aviso de incendio externo emitido por un avisador externo (n=27), la más frecuente de las cuatro, pueden distinguirse cinco situaciones específicas en función de el lugar desde el que el avisador emite el aviso. La primera es la de los participantes que al abrir la puerta (o escuchar a través de ella), desde el hall, reciben dicho aviso de forma directa de un vecino que está en el rellano de su vivienda (n=13), cuya interpretación puede dar como resultado la información de que algo se está quemando en una vivienda de la misma planta que la del participante (n=2),...

Y fui a abrir la puerta. Y, nada, abro y veo a la vecina. Me dijo que había fuego en la casa de mi vecina porque había visto humo en mi patio (participante 68).

en una vivienda, determinada o indeterminada, de una planta superior o inferior (n=9),...

Cogí una chaqueta, y ya al venir para aquí [al hall] empecé a oír gente por la escalera. Entonces, miré por la mirilla pero como no había nadie abrí la puerta. Y ya fue cuando vi a las vecinas: “¡Que hay que bajar! ¡Que arriba se está quemando un piso de arriba!” (participante 44).

o en algún lugar de alguna planta del edificio (n=2)

Y fui tan normal a la puerta y, sin abrir, pregunté: “¿Quién es?”. Y me dijeron “¡Salga usted a la calle, que hay fuego!”, o algo así, pero no me dijo dónde (participante 37).

Todos estos participantes abren la puerta para investigar un estímulo, o varios, que acaban de percibir, distinguiéndose así dos grupos. En primer lugar está el grupo de los que abren la puerta para investigar la llamada al timbre de la puerta que acaban de oír

encontrándose con el vecino que ha llamado y que les da el aviso (n=9), para la mayoría de los cuales dicha llamada es también el “primer estímulo” que perciben del incendio, aunque para otros se trata del segundo o tercer estímulo que perciben, tras ignorar o investigar sin resultado el “primer estímulo” del incendio, normalmente, el jaleo (voces y gritos) que acaban de oír en la escalera. En segundo lugar está el grupo de los que abren la puerta para investigar el jaleo (voces y gritos) en la escalera encontrándose con un vecino en el rellano que les da el aviso (n=4). Para estos participantes el “primer estímulo” que perciben del incendio puede ser el propio jaleo en la escalera u otros como, por ejemplo, un olor a quemado, una explosión o las sirenas de los bomberos.

La segunda situación específica en la que los participantes reciben este tipo de aviso, también de forma directa, es la de aquellos que lo oyen por el telefonillo del vecino que ha llamado (n=1).

Y ya sonó el telefonillo, pero nada, un timbracito de nada. Entonces, lo cogí y dije: “¿Quién es?”. Y dijo: “Soy el vecino de enfrente. Que hay un incendio en el 4º piso. Bajen todos”. “Vale, ahora mismo bajamos”, ¡pum!, y colgué (participante 47).

La tercera situación específica en la que se suele producir este tipo de aviso, la segunda más frecuente, es la de los participantes que lo oyen el aviso de forma indirecta al ser emitido a gritos por un vecino desde algún lugar de la escalera (n=10), cuya interpretación suele dar como resultado la información de que algo se está quemando en algún lugar de alguna planta del edificio (n=7),...

Yo me quedé tan tranquilo en la cama (...). Pero, entonces oímos que golpeaban a las puertas (de otros vecinos) y que de cían: “¡Fuego! ¡Salgan fuera todos! ¡Salgan a la calle, que hay incendio!” (participante 13).

y, a veces, en una vivienda de la misma planta que la del participante (n=2),...

Estaba cosiendo y, de repente, oí a mi vecina Carmen, la del incendio, llamarme a gritos desde afuera: “¡Mari! ¡Mari! ¡Que está ardiendo!” (participante 21).

o en alguna vivienda de una planta superior o inferior (n=1).

Después [de oír las voces y la bulla], como se oían gritos (...) puse atención y fui al hall y abrí la puerta y escuché que decía, “¡Incendio! ¡Incendio!”, la señora de abajo (participante 94).

En este grupo se encuentran, en primer lugar, los participantes cuyo “primer estímulo” del incendio que perciben es el jaleo (voces y gritos) que oyen en la escalera (n=5), algunos de los cuales deciden no investigarlo y continuar con la “actividad inicial” hasta que oyen el aviso a gritos en cuestión, y otros que sí que deciden investigarlo dirigiéndose al hall para abrir la puerta o asomándose a una ventana que da a la escalera, momento en el que oyen el aviso a gritos. En segundo lugar, también se encuentran en este grupo los participantes cuyo “primer estímulo” del incendio que perciben no es el jaleo en la escalera sino otros como, por ejemplo, el mismo aviso de incendio a gritos desde el rellano de su vivienda o una serie de estímulos diferentes a los que más pronto o más tarde seguirá dicho aviso, también desde el



rellano, como pueden ser una llamada a la puerta, un olor a quemado, las sirenas de los bomberos o, incluso, la visión del reflejo de las llamas del incendio (n=5).

La cuarta situación específica en la que se suele producir este tipo de aviso es la de los participantes que lo oyen de forma indirecta como procedente de un patio interior al ser emitido a gritos por un vecino desde la ventana de su vivienda (n=1).

Y, de repente, oí por el patio gritar a una vecina: “¡Que se incendia una casa! ¡La del 4º 1!”, decía (participante 39).

Y, finalmente, la quinta situación específica en la que los participantes pueden recibir este tipo de aviso es la de aquellos que lo reciben, directa o indirectamente, mientras están en una zona común del edificio (n=2).

Entro al portal y veo a la presidenta desencajada y le pregunto: “¿Qué pasa?”. Y me dice: “Lo de siempre. Incendio en casa de Antonio” (participante 10).

### *El aviso de incendio externo de un avisador interno recibido por un “secundario”*

El segundo tipo de aviso, el aviso sobre un incendio producido fuera de la vivienda del participante y emitido por alguien (un familiar) que está en dicha vivienda (n=20), algo menos frecuente que el anterior, es un aviso que suele ser recibido de forma directa por participantes los “secundarios” en cinco situaciones diferentes. La primera situación es la de los participantes que reciben dicho aviso cuando están durmiendo, por lo que el aviso es el “primer estímulo” del incendio y, a la vez, el “estímulo de reconocimiento” que perciben (n=5).

Me despertó mi madre y me dijo que había fuego, que había humo, que bajase (participante 5).

La segunda situación es la de los participantes que perciben, bien como “primer estímulo” o como un estímulo posterior, el aviso que trata de darles un vecino a través de una llamada a la puerta, al telefonillo o una llamada a gritos, a la que acudirá el acompañante que será, finalmente, del que reciban el aviso de incendio (n=8).

Llaman al timbre de la puerta y mi mujer fue a abrir. Y, en seguida me llamó, dice: “¡Oye! Que dice Arturo que tiene fuego la vecina de él” (participante 22).

Me desperté cuando sonó el portero automático. Entonces, se levantó mi hija a contestarlo. (...) Y ya fue cuando me dijo: “¡Mamá! ¡Que hay fuego! ¡Que hay fuego!” (participante 50).

Y al verla salir corriendo y gritando afuera salí yo también al rellano. Digo: “¿Qué pasa? ¿Qué pasa?”. Dice: “¡Que dice Mari Carmen que se le está ardiendo la casa!” (participante 24).

La tercera situación en la que los participantes reciben este tipo de aviso es la de aquellos cuyo “primer estímulo” es el jaleo (voces y gritos) que oyen en la escalera y que aunque no investigan ellos mismos, el acompañante sí lo hace, tras lo cual procederá a avisarles del incendio (n=4).

Y me dijo: “Tú quédate aquí en el cuarto con la niña, que ahora vengo”. Y me quedé en el cuarto. Entonces, mi marido fue a mirar por la ventana de la cocina para ver de qué eran los ruidos y cuando volvió me dijo: “No, no pasa nada”, dice, “que hay humo” (participante 14).

La cuarta situación en la que los participantes reciben este tipo de aviso es la del participante que percibe, como “primer estímulo”, el producido por el propio incendio y, en concreto, un olor a quemado o el mensaje que sobre dicho olor emite su acompañante, que normalmente será el que lo investigue y, en cualquier caso, el primero en reconocer el incendio tras lo que informará al participante en cuestión (n=2)

Y ya era un olor tan fuerte que se levantó mi mujer y fue a la cocina para ver de dónde venía. Y desde allí me llamó asustada: “¡Ven! ¡Corre! ¡Corre! Y fui a la cocina y dice: ¡Mira! ¡Asómate! ¡Ahí está el fuego!” (participante 9).

Finalmente, la quinta situación en la que los participantes reciben este tipo de aviso es la del participante que percibe, como “primer estímulo”, el sonido de las sirenas de los bomberos que será investigado por su acompañante, del que recibirá dicho aviso (n=1)

Nos despertaron las sirenas y mi mujer salió a ver. (...) Cuando volvió me dijo: “¡Antonio! ¡Hay mucho humo en la escalera! ¡Está ardiendo algo!” (participante 62).

#### *El aviso de incendio interno de un avisador interno recibido por un “primario”*

El tercer tipo de aviso, el aviso sobre un incendio producido en la vivienda del participante y emitido por alguien (un familiar) que está en dicha vivienda (n=9), bastante menos frecuente que los dos anteriores, es un aviso que suele ser recibido por los “primarios” en dos situaciones diferentes. La primera situación, la más frecuente, es la de los participantes para los cuales dicho aviso es el “primer estímulo” del incendio que perciben, a la vez que el “estímulo de reconocimiento” por ellos (n=7). En la mayoría de los casos la situación típica es la de un participante y un acompañante que no están en el mismo lugar de la vivienda, ya que este último se encuentra en el lugar de origen del incendio y desde donde emite el aviso a gritos para que el participante pueda oírlo desde el lugar en el que está,...

Estaba echándome la siesta y me despertaron los gritos de mi hermano: “¡Fuego! ¡Fuego!”. Eran gritos muy fuertes como de angustia (participante 33).  
Estoy en el comedor leyendo y, de repente, mi mujer chilló en la cocina y dijo: ¡Fuego! (participante 42).

aunque, a veces, la situación puede ser la de un acompañante que se desplaza hasta el lugar en el que está el participante para avisarle de forma directa o la de un participante y su acompañante que se encuentran en el mismo lugar de origen del incendio.

Yo estaba cocinando y viene el hijito mayor de Mónica, Jason, y me dice: “¡Tía! ¡Tía! ¡Tía! ¡Se está quemando!”. Digo: “¿Qué se está quemando? ¡Hay fuego en mi cuarto! ¡Ven! ¡Ven! ¡Ven! Kely ha prendido y se está quemando!” (participante 7).  
Mi hermana fue a desenchufar la tele y me dijo, dice: “¡Uy! Si no sale. Si se ve una luz, parece que se está quemando. ¡Corre! ¡Desenchúfala!” (participante 29).

La segunda situación, menos frecuente, es la de aquellos cuyo “primer estímulo” del incendio que perciben es el producido por el propio incendio que en esos momentos se está produciendo en su vivienda como, por ejemplo, el mensaje sobre olor a quemado que oye al decir al un a compañante o el ruido físico producido por el fuego (n=2); y que en cualquier caso será investigado por un acompañante que posteriormente le avisará del incendio.

Dice mi sobrina: “Parece que hu ele a quemado. ¿Tenéis algo en la lumbre?”. Y, entonces, mi mujer fue a la cocina corriendo y, de sde ahí, gritó: “¡Fuego! ¡Fuego! ¡Fuego!” (participante 73).

### *El aviso de incendio interno de un avisador externo recibido por un “primario”*

Finalmente, el cuarto tipo de aviso, el aviso sobre un incendio producido en la vivienda del participante y emitido por alguien (un vecino) que está fuera de dicha vivienda (n=1), el menos frecuente pero el más importante por las implicaciones positivas que puede tener para la seguridad del que lo recibe, es un aviso que puede ser recibido por los “primarios” en una situación muy concreta.

Estaba dando de comer a mi hijo aquí en el patio y, de repente, está subiendo una vecina y me dice, por esta ventana: “¡Oye! Que se te está quemando algo, que sale humo de tu piso a la calle” (participante 84).

### **El “reconocimiento” al ver a los bomberos**

El inicio del “post-reconocimiento” para estos participantes (n= 4), todos ellos “secundarios”, es el momento en el que ven a los bomberos, cuya interpretación da como resultado, al menos, la información de que algo se está quemando en algún lugar del edificio o de su vivienda, es decir, el “reconocimiento”.

Según el lugar en donde el participante ve a los bomberos desde su vivienda se distinguen dos situaciones en las que los “secundarios” reconocen el incendio al ver a los bomberos: ver a los bomberos en la calle, frente al portal, al asomarse por una ventana de la vivienda (n=3)...

Estaba en la cocina de tertulia con mi compañera y oímos sirenas que llegaban y se paraban aquí. (...) Pero cuando ya las oímos que están allí abajo quietos, pues entonces fue cuando nos asomamos y vimos a los bomberos que entraban en nuestro portal. (participante 67).

y ver a los bomberos en el rellano o en la escalera al abrir la puerta (n=1).

Estaba estudiando en la cama y oí una sirena como pasar por esta calle y, de repente, como que la dejé de oír. (...) Y luego oí el telefonillo, pero tampoco me levanté. (...) Entonces, volvieron a llamar insistentemente, y ya me levanté. Lo cogí pero nadie hablaba, sólo se oía mucho barullo. Y, entonces, empezó a oírse mucho ruido en la escalera y ya abrí la puerta y vi 4 ó 5 bomberos subir (participante 34).

### 5.6.4.3. La relación entre los “primeros estímulos” y los “estímulos de reconocimiento”

La corta duración que, en general, tiene la primera etapa de “pre-reconocimiento” permite pensar en la posible relación existente entre el “primer estímulo” y el “estímulo de reconocimiento”, de tal forma que conociendo el “primer estímulo” del incendio que percibe el ocupante de un edificio se podría predecir su “reconocimiento” del incendio. En la Figura 5.18 se muestran los 11 “primeros estímulos” y los 5 “estímulos de reconocimiento” percibidos por los participantes en este estudio, así como las relaciones que en mayor (flechas gruesas) o menor medida (flechas finas) hay entre ambos tipos de estímulo.

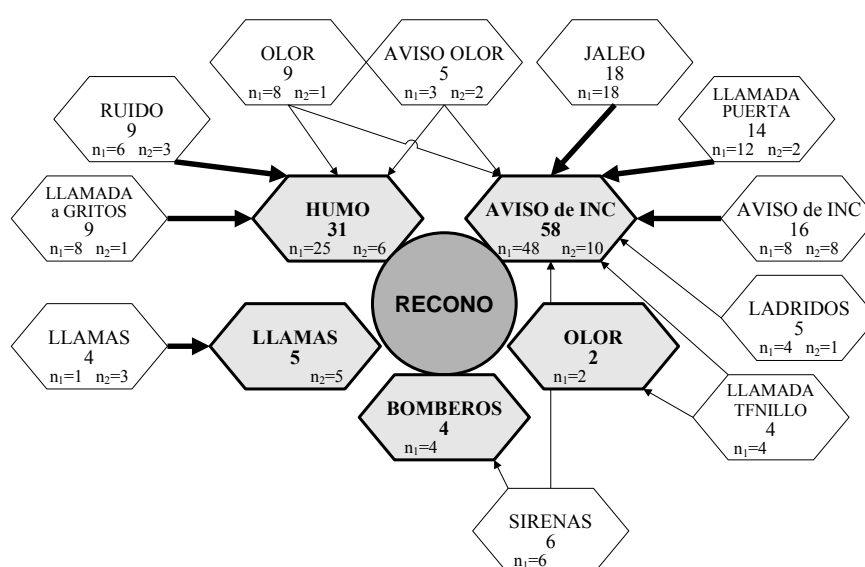


Figura 5.18. La relación entre los 11 primeros estímulos del incendio y los 5 estímulos del reconocimiento del incendio (en el centro de la figura).

*Nota.* El grosor de las flechas indica la fuerza de la relación.  $n_1$  = frecuencia en el grupo de “participantes secundarios”;  $n_2$  = frecuencia en el grupo de “participantes primarios”; INC = incendio; RECONO = reconocimiento del incendio; TFNILLO = telefonillo.

En ella se puede observar que el “reconocimiento” del incendio al percibir el incendio (humo y llamas) se produce, fundamentalmente, entre aquellos participantes cuyos “primeros estímulos” han sido originados por el propio incendio (las llamas o su reflejo, el ruido de la combustión, el olor a quemado o el aviso de olor a quemado) o por otro ocupante muy cercano al mismo (llamada a gritos). Se trata de ocupantes que se encuentran relativamente cerca del lugar de origen del incendio y que lo reconocen con anterioridad a otros ocupantes del edificio.

Sin embargo, el “reconocimiento” del incendio al percibir un estímulo de origen social (aviso de incendio, presencia de bomberos) se produce, fundamentalmente, entre aquellos participantes cuyos “primeros estímulos” también son de origen social (jaleo, llamada a la

puerta, aviso de incendio, ladridos, llamada al telefonillo y sirenas de bomberos). Se trata de ocupantes que se encuentran menos cerca del incendio que los anteriores y que lo reconocen con posterioridad a ellos.

#### 5.6.4.4. El contenido específico del “reconocimiento”

Como se ha señalado anteriormente los participantes de la muestra realizan el “reconocimiento” al percibir los cinco “estímulos de reconocimiento” y, más concretamente, al percibirlos en las once situaciones diferentes descritas anteriormente, lo que hace pensar que los “reconocimientos” realizados son también diferentes.

Sin embargo, hasta ahora, todos los “reconocimientos” han sido tratados como procesos cognitivos e equivalentes en cuanto a que todos ellos, en su sentido más genérico, implican la obtención de un determinado conocimiento básico e inicial en un momento determinado: la existencia de un incendio, o de algo que se está quemando, en el edificio, tal y como se ha conceptualizado anteriormente. Esta es, por tanto, la mínima información obtenida por todos los participantes en el momento del “reconocimiento”. Sin embargo, algunos de ellos, además de la información mínima, obtienen otras informaciones en ese momento como, por ejemplo, el lugar de origen del incendio. De hecho esta es la primera pregunta que parecen hacerse los participantes una vez han alcanzado el “reconocimiento” básico e inicial del incendio: ¿dónde está el incendio?

La policía empezó a dar golpes en todas las puertas diciendo: “¡Fuego! ¡Salgan fuera todos! ¡Salgan a la calle, que hay incendio! Lo primero que pensé es que a ver dónde era el fuego. Fue lo más inmediato que me vino a la cabeza, porque la policía no lo decía. Yo sabía que había fuego en el edificio, lo que no especificaban es dónde era. Cualquier piso podía ser (participante 13).

Abro la puerta y no veía a nadie, nada más que una bocanada de humo que entró así. Y detrás estaban las tres vecinitas: “¿Qué pasa? ¿Qué pasa?”, dije. “¡Que se está quemando la casa!”. “Pero, ¿dónde?”. “¡No sabemos! ¡No sabemos! En algún piso de abajo. ¡Y no se puede bajar: hay mucho humo!” (participante 61).

El interés del participante por conocer el lugar o, al menos, el escenario origen del incendio probablemente se deba a que la respuesta puede darle alguna información sobre la gravedad de la situación en la que se encuentra en el sentido de que, por ejemplo, es más grave que el incendio se haya originado por debajo de su vivienda que por encima de la misma, independientemente del lugar o vivienda concreta en que se haya originado. Por tanto, dada la importancia que parece tener esta información en ese momento, se podría clasificar los once “reconocimientos”, obtenidos al percibir los cinco estímulos en once situaciones, en categorías de “reconocimiento” según la información que con cada uno de ellos se suele obtener sobre el origen del incendio (ver Figura 5.19).

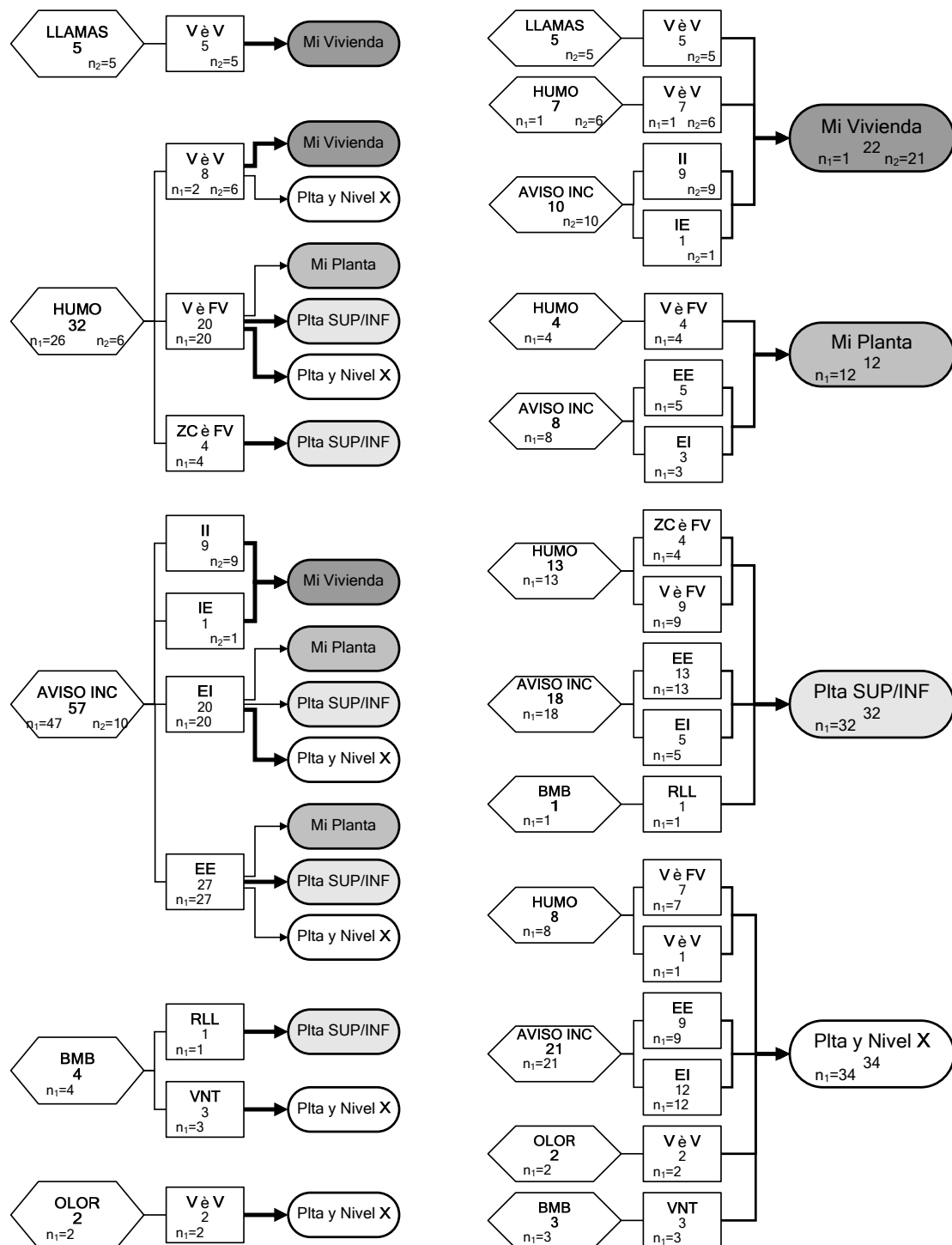


Figura 5.19. Los 5 estímulos y los 11 reconocimientos del incendio, con sus correspondientes contenidos sobre el origen del incendio (flecha fina: 12%-33,3%; flecha gruesa: 35%-100%) (izquierda), clasificados según los cuatro tipos generales de contenido y ordenados por orden decreciente de precisión para cada uno de ellos (derecha).

Nota.  $n_1$  = frecuencia en el grupo de "participantes secundarios";  $n_2$  = frecuencia en el grupo de "participantes primarios"; BMB = bomberos; EE = aviso de inc externo por avisador externo; EI = aviso de inc externo por avisador interno; FV = fuera de la vivienda; IE = aviso de inc interno por avisador externo; II = aviso de inc interno por avisador interno; INC = incendio; INF = inferior; PLTA = planta; RLL = rellano del participante; SUP = superior; V = vivienda del participante; VNT = ventana; X =

El conocimiento sobre el origen del incendio que obtienen los participantes con el “reconocimiento”, y que forma parte del mismo, puede incluir información muy distinta en cuanto a la mayor a menor especificidad con que se conoce dicho origen. Con el fin de evitar confusiones sobre el origen del incendio los diferentes espacios del edificio que hacen referencia al mismo y que son conocidos por el participante se denominarán, de mayor a menor especificidad, de la siguiente forma:

- El “lugar” origen del incendio. Es el lugar más pequeño del edificio en el que el participante sabe, o cree, que se ha originado el incendio y que, junto con otros lugares, forma parte de un escenario. Por ejemplo, el lugar “la cocina” del escenario “mi vivienda” o del escenario “la vivienda de mi vecina”.

- El “escenario-vivienda” origen del incendio. Es la vivienda en la que el participante sabe, o cree, que se ha originado el incendio, que está compuesta de varios lugares (cocina, salón, wc, e tc.) y que, junto con otras viviendas, forma parte de un escenario-planta. El participante puede conocer la vivienda concreta origen del incendio (“la vivienda de mi vecina”) o alguna vivienda con unas determinadas características como, por ejemplo, una de las viviendas que da al patio interior en el que ha visto el humo.

- El “escenario-planta” origen del incendio. Es la planta en la que el participante sabe, o cree, que se ha originado el incendio, que está compuesta de varios escenarios-vivienda y que, junto con otras plantas, forma parte de un escenario-nivel. El participante puede conocer la planta concreta origen del incendio (“mi planta”) o alguna planta con unas determinadas características como, por ejemplo, una de las plantas inferiores ya que al asomarse a la escalera ha visto que el humo estaba como por abajo y que por arriba no había humo todavía.

- El “escenario-nivel” origen del incendio. Es el nivel en el que el participante sabe, o cree, que se ha originado el incendio, que está compuesto de varios escenarios-planta y que, junto con otros niveles, forma parte del escenario-edificio. En el edificio el participante puede distinguir tres “escenarios-nivel” origen del incendio: el nivel superior (“el incendio está por encima de mi vivienda”), el nivel inferior (“el incendio está por debajo de mi vivienda”), o el mismo nivel (“el incendio está en mi misma planta”). El participante puede conocer el nivel concreto origen del incendio (“por debajo de mi vivienda”) o no conocerlo en absoluto, aunque sepa con toda seguridad que el origen del incendio es en el interior del edificio.

- El “escenario-edificio” origen del incendio. Es el edificio del participante en el que el participante sabe con toda seguridad que se ha originado el incendio, ya que este es el conocimiento mínimo que el participante debe tener para considerar que ha realizado el “reconocimiento”.

- El “escenario-calle” origen del incendio. Es la calle, o algún lugar del exterior del edificio, en el que el participante sabe, o cree, que se ha originado el incendio mientras está en “proceso de reconocimiento” y, por tanto, antes de alcanzar el “reconocimiento”, es decir, de darse cuenta del que el incendio es en el interior del edificio.

El hecho de clasificar los espacios del edificio (lugares y escenarios) de esta forma tiene como objetivo evitar la confusión que se puede crear al hablar del lugar origen del incendio sin hacer referencia a un lugar más concreto. Sin embargo, durante el “proceso de reconocimiento” del incendio o incluso en su resultado, el participante puede pensar en el posible origen del incendio haciendo referencia a las categorías de espacios recién presentadas o a otras diferentes, tal y como se desprende de su discurso. Así, por ejemplo, el participante que huele a quemado en su vivienda puede plantearse, inicialmente o durante el “proceso de reconocimiento”, si el origen del incendio es en el escenario-vivienda “mi vivienda” o en el escenario “fuera de mi vivienda”, respecto al cual puede plantearse, a su vez, si es en uno de los dos escenarios que lo componen, es decir, si es en el escenario edificio (dentro del edificio) o el escenario-calle (fuera del edificio). Si piensa que puede ser en el escenario-edificio, puede pensar si es en uno de los tres escenarios-nivel que lo componen (“en el mismo nivel de mi vivienda”, “por encima de mi vivienda” o “por debajo de mi vivienda”), tras lo que puede pensar si es en uno de los escenarios-planta (una planta más o menos concreta) que componen el escenario-nivel, tras lo que puede pensar si es en uno de los escenarios-vivienda que componen el escenario-planta (una vivienda más o menos concreta), o, incluso, puede llegar a pensar si es en uno de los lugares que componen el escenario-vivienda (una vivienda más o menos concreta).

Por tanto, se pueden clasificar los “reconocimientos” de los participantes de la muestra en cinco tipos de “reconocimiento” según la precisión de la información que sobre el origen del incendio se obtenga con cada uno de ellos; es decir, según se obtengan una de las siguientes cinco informaciones ordenadas de mayor a menor especificidad (ver Figura 5.19):

1. El origen del incendio es en la vivienda del participante (n=22).
2. El origen del incendio es en la vivienda del vecino de la misma planta del participante (n=12).
3. El origen del incendio es en una vivienda de una planta superior (n=20), conocida (n<sub>a</sub>=13) o desconocida (n<sub>b</sub>=7).
4. El origen del incendio es en una vivienda de una planta inferior (n=12), conocida (n<sub>a</sub>=5) o desconocida (n<sub>b</sub>=7).
5. El origen del incendio es en algún lugar del edificio, cuya planta y nivel son desconocidos (n=34).

El primer tipo de “reconocimiento” es el más preciso de los cinco en cuanto a la información que proporciona sobre el origen del incendio ya que mediante él los participantes conocen, en cualquier caso, el escenario-vivienda origen del incendio que, además, es su propia vivienda; y, en algunos casos, el lugar concreto de dicho escenario: la cocina del participante. A este tipo de “reconocimiento” pertenecen cuatro “reconocimientos” específicos, realizados al percibir tres “estímulos de reconocimiento” en cuatro situaciones diferentes, que por orden decreciente de precisión en cuanto al conocimiento que mediante



ellos se obtiene sobre el origen del incendio son los siguientes: la visión de las llamas en la propia vivienda (n=5); la visión del humo en la propia vivienda (n=7); el aviso de incendio interno emitido por avisadores internos (n=9); y el aviso de incendio interno emitido por avisadores externos (n=1).

La visión de las llamas en la propia vivienda es el “reconocimiento” con el que los participantes obtienen más información sobre el lugar de origen del incendio y sobre otros aspectos del mismo y, además, más precisa y de forma directa. Así, mediante él conocen con toda seguridad, además del escenario-vivienda ("mi vivienda") y el lugar (cocina) origen del incendio, el objeto que lo ha originado, la altura de las llamas, la presencia de humo y su densidad, la propagación del humo a otros lugares, etc.; lo que les permitirá realizar una evaluación también más precisa de la situación.

La visión de humo en la propia vivienda es el “reconocimiento” con el que los participantes obtienen algo menos de información que con el anterior, tanto sobre el lugar de origen como sobre otros aspectos del incendio, y, además, menos precisa aunque también sea percibida de forma directa. Así, aunque mediante él suelen conocer con toda seguridad el escenario-vivienda origen del incendio (mi vivienda) e, incluso, por su ubicación y/o dirección, el lugar origen del incendio (cocina), en algunas situaciones no conocen el lugar y dudan sobre el escenario-vivienda origen del incendio (en mi vivienda o fuera de mi vivienda) o se equivocan con él, aunque, por supuesto, en ningún caso duden del escenario de origen más genérico: el edificio.

Y, nada, me levanté y fui corriendo y ya fue cuando vi mucho humo en el pasillo. No se veía nada. En ese momento es que yo no sabía de dónde salía porque no se veía nada. Yo creo que ni siquiera sabía si era de mi casa o de dónde era (participante 72).  
Y cuando volvimos otra vez a la cocina vimos que salía humo por la chimenea del calentador. Digo: “¡Anda! ¡Pues si es aquí! Pero, en seguida, en cuanto oímos los gritos de la escalera nos dimos cuenta que era de fuera (participante 77).

En cuanto a otros aspectos del incendio normalmente los participantes no suelen obtener tanta información como con la visión de las llamas, sin embargo, el propio humo (densidad, dirección y velocidad de propagación, color, etc.) puede darles alguna información sobre la gravedad del incendio.

El aviso de incendio interno emitido por avisadores internos es el “reconocimiento” con el que los participantes obtienen algo menos de información que con los dos anteriores, tanto sobre el lugar de origen como sobre otros aspectos del incendio, y, además, menos precisa y de forma indirecta. Así, aunque mediante él conocen con toda seguridad el escenario-vivienda origen del incendio (mi vivienda), el lugar origen del incendio, normalmente, o no lo conocen en absoluto, al no incluir el aviso ninguna información sobre el mismo, o lo conocen con cierta seguridad, al suponerlo a partir del lugar de procedencia de los gritos (normalmente la cocina); y, raramente, lo conocen con toda seguridad, al, por ejemplo, obtener la información del propio avisador o encontrarse el participante y el

avisador en el mismo lugar de origen. En cualquier caso, la información sobre el lugar de origen concreto suele ser conocida por estos participantes secundos después de su “reconocimiento”. En cuanto a otros aspectos del incendio normalmente los participantes no suelen obtener mucha información, al no percibir de forma directa el incendio (llamas, humo) en ese momento, sin embargo, algunas características del propio aviso (intensidad, entonación, etc.) del avisador que sí que lo ha percibido directamente y que, normalmente, emite el aviso a gritos desde el mismo lugar de origen del incendio, puede darles información indirecta sobre la gravedad del mismo, aunque a veces ésta sea infravalorada por ellos.

Estaba en el salón y mi mujer (causante) desde la cocina chilló y dijo: ¡Fuego! ¡Fuego! En ese momento no sé lo que pensé... Que se le estaba quemando la comida pero, vamos, no pensé que era tanto (participante 42).

Yo estaba en mi habitación acostada hablando por teléfono y mi compañera gritó desde la cocina: “¡Fuego! ¡Fuego!”. Pero yo no la creí. O sea, yo pensaba que era cualquier tontería, que había cocinado algo y echaba humo [ríe]. Y seguí hablando por teléfono (participante 32).

Finalmente, el aviso de incendio interno emitido por avisadores externos es el “reconocimiento” con el que los participantes obtienen menos información y menos precisa que la que se obtiene con los tres anteriores, tanto sobre el lugar de origen del incendio como sobre otros aspectos del mismo. Así, aunque mediante él conocen con toda seguridad el escenario-vivienda origen del incendio (su propia vivienda), no conocen con tanta seguridad el lugar de origen concreto y, en cualquier caso, con menos seguridad que la que tienen los participantes del “reconocimiento” anterior. Además, en este tipo de “reconocimiento” el avisador externo no tiene un conocimiento directo del incendio como el que tiene el avisador interno del “reconocimiento” anterior, ya que mientras que el primero sólo percibe indicios de incendio (humo saliendo por una ventana a la calle) el segundo percibe directamente el incendio que, además, normalmente, ha causado. Por tanto, la información que el primero pueda transmitir tanto con el contenido del aviso como con otras de sus características (intensidad, entonación, etc.) si empre será menor y menos precisa que la transmitida por el segundo.

El segundo tipo de “reconocimiento” es menos preciso que el primero en cuanto a la información que proporciona sobre el origen del incendio ya que mediante él los participantes conocen, en la mayoría de los casos, el escenario-vivienda origen del incendio: la vivienda de su vecino de planta y, por tanto, el escenario-planta origen del incendio; pero en algunos casos no conocen con toda seguridad ni uno ni el otro, aunque puedan suponerlos con bastante acierto; y en ningún caso conocen el lugar concreto del escenario-vivienda origen del incendio. Sin embargo, este “reconocimiento” es más preciso que los tres siguientes en cuanto a la información que proporciona sobre el origen del incendio ya que además de que mediante él los participantes conocen, en la mayoría de los casos, el escenario-planta origen del incendio, dicho escenario es la propia planta del participante y,

por tanto, cualquier tipo de información o estímulo es mucho más accesible para él que para los participantes de los tres siguientes “reconocimientos”. A este tipo de “reconocimiento” pertenecen tres “reconocimientos” específicos, realiza dos a l percibir dos “estímulos de reconocimiento” en tres situaciones diferentes, que por orden de creciente de precisión en cuanto a la información que proporcionan sobre el origen del incendio son los siguientes: la visión del humo fuera de la vivienda en el rellano al abrir la puerta (n=4), el aviso de incendio externo emitido por avisadores externos (n=5) y el aviso de incendio externo emitido por avisadores internos (n=3).

La visión del humo fuera de la vivienda en el rellano al abrir la puerta es el “reconocimiento” con el que los participantes obtienen más información sobre el lugar de origen del incendio y sobre otros aspectos del mismo y, además, más precisa y de forma directa. Así, mediante él conocen con toda seguridad, tanto el escenario-planta (mi planta) origen del incendio o como el escenario-vivienda (la vivienda de mi vecino) origen del incendio, ya que además de ver el humo en el rellano ven cómo sale de la vivienda del vecino al estar abierta la puerta. En cuanto a otros aspectos del incendio el propio humo (densidad, dirección y velocidad de propagación, color, etc.) puede darles alguna información sobre la gravedad del incendio, aunque normalmente, con la visión del humo, o segundos después, el propio vecino será el que les dé una mayor información.

El aviso de incendio externo emitido por avisadores externos es el “reconocimiento” con el que los participantes obtienen algo menos de información que con la visión del humo, tanto sobre el lugar de origen como sobre otros aspectos del incendio, y, además, menos precisa y de forma indirecta. Así, aunque mediante él conocen con toda seguridad el escenario-planta origen del incendio (mi planta), el escenario-vivienda (la vivienda del vecino) origen del incendio, normalmente, lo conocen con toda seguridad, al, por ejemplo, recibir el aviso de incendio directamente de la vecina del incendio en el rellano tras abrir la puerta; o lo conocen con cierta seguridad, al suponerlo tras oír dicho aviso de incendio a gritos desde su propia vivienda y reconocer en él la voz de la vecina del incendio; y, raramente, no lo conocen, cuando oyen o reciben el aviso de incendio de una vecina que no es la del incendio. Sin embargo, también es cierto que la información sobre el escenario-vivienda origen del incendio será conocida por estos participantes poco después de su “reconocimiento”. En cuanto a otros aspectos del incendio normalmente los participantes no suelen obtener mucha información, al no percibir de forma directa el incendio (llamas, humo) en ese momento, si embargo, algunas características del propio aviso (intensidad, entonación, etc.) del avisador puede darles información indirecta sobre la gravedad del mismo, especialmente cuando el avisador es la propia vecina del incendio a la que se le está quemando la casa.

Finalmente, el aviso de incendio externo emitido por avisadores internos es el “reconocimiento” con el que los participantes obtienen menos información y menos precisa

que la que se obtiene con los dos anteriores, tanto sobre el lugar de origen del incendio como sobre otros aspectos del mismo. Así, aunque media nte él conocen en algunos casos el escenario-vivienda origen del incendio: la vivienda de su vecino de planta y, por tanto, el escenario-planta origen del incendio; en otros casos no conocen ni el uno ni el otro en el momento de recibir el aviso, especialmente cuando reciben un aviso a gritos de un avisador interno que parece más bien tratar de alertarles que de informarles ya que el aviso no suele incluir información alguna sobre el origen del incendio. De todas formas estos participantes pueden adivinar dicho origen con bastante acierto a partir de los estímulos percibidos anteriormente al aviso como, por ejemplo, el olor a quemado en el rellano de su vivienda o la llamada a la puerta y los posteriores gritos de las vecinas cuya voz reconoce. En cuanto a otros aspectos del incendio normalmente no suelen obtener mucha información, al no percibir de forma directa el incendio (llamas, humo) en ese momento, sin embargo, algunas características del propio aviso (intensidad, en tonación, etc.) del avisador que sí que ha percibido directamente el humo normalmente en el rellano desde donde emite el aviso a gritos, puede darles información indirecta sobre la gravedad del mismo.

El tercer y cuarto tipos de “reconocimiento” son menos precisos que el anterior en cuanto a la información que proporcionan sobre el origen del incendio ya que mediante él los participantes conocen, en algunos casos, el escenario-vivienda origen del incendio: la vivienda de un vecino de otra planta y, por tanto, el escenario-planta origen del incendio; pero, en otros casos no conocen ni el uno ni el otro. Sin embargo, ambos “reconocimientos” son más precisos que el quinto en cuanto a la información que proporcionan sobre el origen del incendio ya que mediante él los participantes conocen, en cualquier caso, el escenario-nivel origen del incendio, es decir, que el incendio está por encima (el tercer “reconocimiento”) o por debajo (el cuarto “reconocimiento”) de la vivienda del participante, conocimiento que puede ser clave para la toma de decisión posterior (bajar a la calle, refugiarse en casa, etc.). A este tipo de “reconocimiento” pertenecen cinco “reconocimientos” específicos, realizados al percibir tres “estímulos de reconocimiento” en cinco situaciones diferentes, que por orden decreciente de precisión en cuanto a la información que proporcionan sobre el origen del incendio son los siguientes: la visión del humo en una zona común del edificio por participantes cuya “situación inicial” era pasar o estar en dicha zona ( $n=4$ ), la visión del humo desde la vivienda fuera de la vivienda ( $n=9$ ), el aviso de incendio externo emitido por avisadores externos ( $n=13$ ), el aviso de incendio externo emitido por avisadores internos ( $n=5$ ), y la visión de los bomberos en el rellano ( $n=1$ ).

La visión del humo en una zona común del edificio por participantes cuya “situación inicial” era pasar o estar en dicha zona es el “reconocimiento” con el que los participantes obtienen más información sobre el lugar de origen del incendio y sobre otros aspectos del mismo y, además, más precisa y de forma directa. En concreto conocen, con toda seguridad, tanto el escenario-nivel origen del incendio, que puede ser tanto superior como inferior, la

planta concreta origen del incendio, y el escenario-vivienda origen del incendio, al ver el humo salir por una ventana de dicha vivienda o por la puerta. En cuanto a otros aspectos del incendio el propio humo (densidad, dirección y velocidad de propagación, color, etc.) puede darles alguna información sobre la gravedad del incendio.

La visión del humo desde la vivienda fuera de la vivienda es el “reconocimiento” con el que los participantes obtienen algo menos de información que con el anterior sobre el lugar de origen del incendio y sobre otros aspectos del mismo y, además, menos precisa aunque también la obtienen de forma directa. En concreto conocen, con toda seguridad el escenario-nivel origen del incendio, que puede ser tanto superior como inferior, y, en la mayoría de los casos, la planta concreta origen del incendio y el escenario-vivienda origen del incendio, al ver el humo salir por una ventana de dicha vivienda o por la puerta. Sin embargo, en algunos casos no conocen ni el escenario-vivienda ni la planta concreta origen del incendio como, por ejemplo, cuando ven el humo en el rellano tras abrir la puerta o en un patio interior al asomarse por la ventana de su vivienda. En cuanto a otros aspectos del incendio el propio humo (densidad, dirección y velocidad de propagación, color, etc.) puede darles alguna información sobre la gravedad del incendio.

El aviso de incendio externo emitido por avisadores externos es el “reconocimiento” con el que los participantes obtienen algo menos de información que con la visión del humo, tanto sobre el lugar de origen como sobre otros aspectos del incendio, y, además, menos precisa y de forma indirecta. En concreto conocen, con toda seguridad, el escenario-nivel origen del incendio, que suele ser superior aunque también puede ser inferior, y, en muchos casos, la planta concreta origen del incendio y el escenario-vivienda origen del incendio, especialmente cuando el participante recibe el aviso directamente del avisador, el vecino del incendio, un vecino de éste u otro vecino, e incluye dicha información. Si no obstante, en algunos casos no conocen ni el escenario-vivienda ni la planta concreta origen del incendio como, por ejemplo, cuando el participante oye el aviso a gritos en la escalera normalmente del vecino del incendio o de algún vecino que baja a la calle y ninguno de ellos incluye dicha información. En cuanto a otros aspectos del incendio normalmente los participantes no suelen obtener mucha información, al no percibir de forma directa el incendio (llamas, humo) en ese momento, sin embargo, algunas características del propio aviso (intensidad, entonación, etc.) del avisador puede darles información indirecta sobre la gravedad del mismo, especialmente cuando el avisador es la propia vecina del incendio a la que se le está quemando la casa.

El aviso de incendio externo emitido por avisadores internos es el “reconocimiento” con el que los participantes obtienen algo menos de información que con el anterior, tanto sobre el lugar de origen como sobre otros aspectos del incendio, y, además, menos precisa y de forma indirecta. En concreto conocen, con toda seguridad, el escenario-nivel origen del incendio, que puede ser superior o inferior, aunque en la mayoría de los casos no conocen ni la planta concreta ni el escenario-vivienda origen del incendio, especialmente cuando el

avisador interno acaba de reconocer el incendio y no incluye ninguna información sobre el origen del incendio, porque no lo conoce o, si lo conoce, su intención es más bien alertar al participante que informarle. La excepción es cuando el avisador sí que conoce el escenario-planta y el escenario-vivienda origen del incendio concreto, ya que, por ejemplo, ha recibido esta información en un aviso directo de un avisador externo; e incluye esta información en el aviso que dirige al participante. En cuanto a otros aspectos del incendio normalmente los participantes no suelen obtener mucha información, al no percibir de forma directa el incendio (llamas, humo) en ese momento, sin embargo, algunas características del propio aviso (intensidad, entonación, etc.) del avisador puede darles información indirecta sobre la gravedad del mismo, especialmente cuando el avisador acaba de reconocer el incendio en ese momento.

La visión de los bomberos en el rellano es el “reconocimiento” con el que los participantes obtienen menos información y menos precisa que la que se obtiene con los dos anteriores, tanto sobre el lugar de origen del incendio como sobre otros aspectos del mismo. Así, aunque mediante él conocen con toda seguridad, el escenario-nivel origen del incendio, que suele ser superior al ver a los bomberos subir con las mangueras por la escalera, no conocen ni la planta concreta ni el escenario-vivienda origen del incendio ya que, en todo caso, los bomberos se dirigen a él para decirle que salga del edificio. En cuanto a otros aspectos del incendio no obtienen ninguna información, aunque pueden inferir la gravedad del mismo a partir de la actuación de los bomberos en el momento en que los ve (número de bomberos, urgencia con la que se desplazan, materiales, etc.).

Finalmente, el quinto tipo de “reconocimiento” es el menos preciso de los cinco en cuanto a la información que proporciona sobre el origen del incendio. Mediante él los participantes no conocen ni el escenario-vivienda ni el escenario-planta, ni tan siquiera el escenario-nivel, es decir, sólo saben que hay un incendio en el edificio pero no saben si está por encima o por debajo de su vivienda. Por tanto se trata del “reconocimiento” que más dificultades puede plantear al participante a la hora de tomar una decisión inmediata. A este tipo de “reconocimiento” pertenecen seis “reconocimientos” específicos, realizados al percibir 4 “estímulos de reconocimiento” en seis situaciones diferentes, que por orden decreciente de precisión en cuanto al conocimiento que mediante ellos se obtiene sobre el origen del incendio son los siguientes: la visión del humo fuera de la vivienda en el rellano al abrir la puerta ( $n=7$ ), la visión del humo en la propia vivienda ( $n=1$ ), el aviso de incendio externo emitido por avisadores externos ( $n=9$ ), el aviso de incendio externo emitido por avisadores internos ( $n=12$ ), el olor a quemado en su vivienda ( $n=2$ ) y la visión de los bomberos en la calle entrando a su portal ( $n=3$ ).

La visión del humo fuera de la vivienda en el rellano al abrir la puerta es el “reconocimiento” con el que los participantes obtienen más información sobre el lugar de origen del incendio y sobre otros aspectos del mismo y, además, más precisa y de forma

directa. En concreto, conocen con toda seguridad el escenario-edificio origen del incendio, además de otros aspectos del incendio por el humo (densidad, color, etc.), cuyas características puede darles alguna información sobre la gravedad del incendio.

La visión del humo en la propia vivienda es el “reconocimiento” con el que los participantes obtienen algo menos de información sobre el lugar de origen del incendio y sobre otros aspectos del mismo que el anterior aunque la que se obtiene, también, es precisa y de forma directa. Así, además de que mediante él conocen con toda seguridad el escenario-edificio origen del incendio, también pueden suponer otros aspectos del incendio por el humo (densidad, color, etc.), cuyas características puede darles alguna información sobre la gravedad del incendio ya que el hecho de que ha ya llegado a entrar a su vivienda procedente del exterior es un indicio de que en la escalera hay mucho humo y, por tanto, el incendio es bastante grave.

El aviso de incendio externo emitido por avisadores externos es el “reconocimiento” con el que los participantes, la mayoría de ellos dormidos, obtienen algo menos de información que con la visión del humo, tanto sobre el lugar de origen como sobre otros aspectos del incendio, y, además, menos precisa y de forma indirecta. Así, aunque mediante dicho aviso, normalmente emitido desde la escalera y a gritos por los vecinos que ya han reconocido el incendio y a los que no se les ha quejado la vivienda, los participantes conocen con toda seguridad el escenario-edificio origen del incendio, no conocen ninguna otra información más específica sobre el origen ya que el avisador no suele incluirla a pesar de conocerla. En cuanto a otros aspectos del incendio normalmente los participantes no suelen obtener mucha información, al no percibir de forma directa el incendio (llamas, humo) en ese momento, sin embargo, algunas características del propio aviso (intensidad, entonación, etc.) del avisador puede darles información indirecta sobre la gravedad del mismo.

El aviso de incendio externo emitido por avisadores internos es el “reconocimiento” con el que los participantes, la mayoría de ellos también dormidos, obtienen algo menos de información que con el aviso anterior, tanto sobre el lugar de origen como sobre otros aspectos del incendio, y, además, menos precisa aunque también de forma indirecta. Así, aunque mediante dicho aviso que es, normalmente, recibido directamente del avisador (familiar, compañero de piso, etc.) que acaba de reconocer el incendio, los participantes conocen con toda seguridad el escenario-edificio origen del incendio, no conocen ninguna otra información más específica sobre el origen ya que el avisador no suele incluirla ya que normalmente no la conoce. En cuanto a otros aspectos del incendio normalmente los participantes no suelen obtener mucha información, al no percibir de forma directa el incendio (llamas, humo) en ese momento, sin embargo, algunas características del propio aviso (intensidad, entonación, etc.) del avisador puede darles información indirecta sobre la gravedad del mismo.

El olor a quemado en la vivienda interna es el “reconocimiento” con el que los participantes obtienen algo menos de información que con los anteriores, tanto sobre el lugar de origen como sobre otros aspectos del incendio, y, además, menos precisa aunque de forma directa. Así, aunque mediante dicho olor los participantes conocen con toda seguridad el escenario-edificio origen del incendio y que éste se está produciendo fuera de su vivienda, no conocen ninguna otra información más específica sobre el origen. En cuanto a otros aspectos del incendio normalmente los participantes no suelen obtener mucha información, aunque pueden inferirla a partir de los estímulos percibidos previamente al olor entre los que destaca el “primer estímulo”: la llamada al telefonillo, lo que puede ser un indicio de que los vecinos ya han salido a la calle y, por tanto, el incendio está bastante avanzado.

Finalmente, la visión de los bomberos en la calle entrando a su portal es el “reconocimiento” con el que los participantes obtienen menos información en relación con los anteriores, tanto sobre el lugar de origen como sobre otros aspectos del incendio, y, además, menos precisa aunque de forma directa. Así, aunque mediante los bomberos los participantes conocen con toda seguridad el escenario-edificio origen del incendio, no conocen ninguna otra información más específica sobre el origen. En cuanto a otros aspectos del incendio normalmente los participantes no suelen obtener mucha información, aunque pueden inferirla a partir de la actuación de los bomberos inicial que presencian por la ventana (el número de dotaciones, si entran al portal sin material, si entran con las mangueras, etc.).

En general, se puede afirmar que, normalmente, cuanto más preciso es el “reconocimiento” en cuanto a la información que con él se obtiene sobre el origen del incendio, más preciso es también en cuanto a la información que con él se obtiene sobre otros aspectos del mismo como, por ejemplo, el objeto origen del incendio, la causa del incendio, la persona causante, la presencia de llamas o de humo, el estado de desarrollo del incendio, etc.; lo que le permitirá al participante tomar decisiones más acertadas a la hora de realizar evaluaciones sobre la gravedad del incendio y emprender acciones en función de la misma.

#### **5.6.5. Desde el “reconocimiento” hasta la “situación final” de “seguridad”**

A continuación se describe la segunda etapa de “post-reconocimiento” de los participantes de la muestra, es decir, su experiencia posterior al “reconocimiento” o, más concretamente, los sucesos (acciones y percepciones) que experimentaron desde que efectuaron el “reconocimiento” (inicio del “post-reconocimiento”) hasta que alcanzaron la seguridad personal (final del “post-reconocimiento”).

Para ello, se agrupan los participantes que han tenido el mismo, o muy similar, inicio de “post-reconocimiento”, al haber efectuado el mismo, o muy similar, “reconocimiento”, al menos en cuanto a que han reconocido el mismo, o muy similar, *lugar de origen del incendio*. Así se obtienen 5 grupos de participantes, uno por cada uno de estos 5 *lugares de*



*origen del incendio* reconocidos: la vivienda del participante, la vivienda del vecino de planta, una planta superior, una planta inferior, y una planta y nivel desconocidos. Este criterio de agrupamiento fue elegido al observarse que la conducta del “post-reconocimiento” está más relacionada con el conocimiento que sobre el *lugar de origen del incendio* se obtiene durante el “reconocimiento” que con el “estímulo de reconocimiento”.

Para cada grupo se describe el “reconocimiento” efectuado y las sucesivas percepciones y acciones realizadas hasta el final del “post-reconocimiento”.

En segundo lugar, para cada uno de los cinco grupos, y de sus respectivos subgrupos según el “reconocimiento” específico realizado, se reconstruye en un modelo las acciones y las secuencias de acción que fueron más frecuentemente realizadas por los participantes del grupo. Sin embargo, la reconstrucción de esta segunda etapa se hace de forma diferente a la de la primera etapa, debido no solo a la diferencia entre las experiencias que representan sino también a los diferentes procedimientos utilizados en la entrevista para la recogida de información sobre las mismas.

Dado que la primera etapa del incendio suele ser mucho más corta y con menos acciones y sucesos que la segunda, los participantes la recuerdan, en general, mucho mejor. Por tanto, la narración que construyen sobre la primera etapa es mucho más precisa que la que construyen sobre la segunda, lo que hace que la posterior reconstrucción por el investigador de la primera etapa sea también más precisa que la de la segunda. Esta es la razón por la que, a diferencia del procedimiento utilizado para la reconstrucción de la primera etapa, la reconstrucción de la segunda únicamente se hace en torno a las acciones y secuencias de acción realizadas por los participantes, obviándose las percepciones realizadas la misma que, en todo caso, se reconstruyen para el inicio y el final de la misma.

Así, cuando en un momento de terminado del incendio las acciones, los sucesos y la secuencia en la que ocurrieron son muy variables entre los diferentes participantes del mismo grupo, dichas acciones y/o sucesos se representan en la correspondiente figura agrupados en una elipse sombreada, señalándose la secuencia, o relación temporal entre las mismas, mediante líneas discontinuas. Esto quiere decir que las acciones rodeadas con una elipse son las más frecuentemente realizadas por todos los participantes del grupo en ese momento del incendio (por ejemplo, durante la bajada por las escaleras hacia la calle) y, por tanto, un participante concreto puede haber hecho sólo alguna de esas acciones y, además, en un orden diferente al que aparece en la figura.

Por otro lado, el orden en el que se representan los modelos de los diferentes subgrupos de participantes para cada uno de los cinco grupos generales se hace por la similitud que hay entre ellos en las secuencias de acciones realizadas hasta la “situación final” de seguridad, el final de la experiencia, de tal forma que dos “reconocimientos” específicos cuyos respectivos “estímulos de reconocimiento” son diferentes (llamas y aviso de incendio) pueden representarse juntos formando parte de la misma cabecera de un modelo que más o menos es

similar entre ellos. Los resultados se describen y se representan por separado para cada grupo y en el mismo orden en el que se han presentado y descrito los cinco tipos de “reconocimiento” del origen del incendio. Así, en primer lugar se describen y se representan los resultados correspondientes a los participantes que reconocieron el origen del incendio en su propia vivienda; en segundo lugar los de los que lo reconocieron en la vivienda del vecino de la misma planta del participante; en tercer lugar, los de los que lo reconocieron en una planta superior; en cuarto lugar, los de los que lo reconocieron en una planta inferior; y, finalmente, en quinto lugar los de los que lo reconocieron en algún lugar del edificio cuya planta y nivel son desconocidos.

#### **5.6.5.1. El “reconocimiento” del origen en la vivienda del participante**

El inicio del “post-reconocimiento” para estos participantes ( $n=22$ ), todos ellos “primarios” excepto uno, es el momento en el que saben con toda seguridad que ha y un incendio en su vivienda, lo que les convierte en participantes con una experiencia más o menos similar en este momento del incendio. Sin embargo, estos participantes difieren entre sí en la forma en la que llegan a obtener dicho conocimiento, es decir, en los cuatro “reconocimientos” específicos realizados por ellos y descritos en el apartado anterior: la visión de las llamas en la propia vivienda ( $n=5$ ), el aviso de incendio interno emitido por avisadores internos ( $n=9$ ), la visión del humo en la propia vivienda ( $n=7$ ) y el aviso de incendio interno emitido por avisadores externos ( $n=1$ ).

En función del “reconocimiento” específico y la “acción de reconocimiento” inmediatamente anterior al mismo o mediante la que el participante lo obtiene se distinguen cinco inicios del “post-reconocimiento” diferentes o, mejor dicho, cinco subgrupos de participantes cada uno de los cuales experimenta un inicio del “post-reconocimiento” específico y diferente al de los demás subgrupos. Por tanto, los participantes de cada subgrupo son considerados como más similares entre sí en cuanto a la experiencia común que en este momento tienen del inicio del “post-reconocimiento” y, a la vez, más diferentes a los participantes de los otros subgrupos, que tienen experiencias más diferentes; a pesar de que todos ellos tienen un inicio del “post-reconocimiento” común que implica una experiencia más o menos similar: reconocer el origen del incendio en su vivienda. A continuación se describen los cinco inicios del “post-reconocimiento” diferentes experimentados por estos participantes y las secuencias de sucesos posteriores hasta la “situación final” (ver Figura 5.20).

El inicio del “post-reconocimiento” consistente en ver las llamas del incendio en el lugar de origen al encontrarse con ellas o tras investigar algo, por ejemplo, un olor a quemado, es distinto a los demás inicios en cuanto a que la primera acción que realizan los participantes de forma inmediata suele ser una acción cuya intención es apagar el incendio

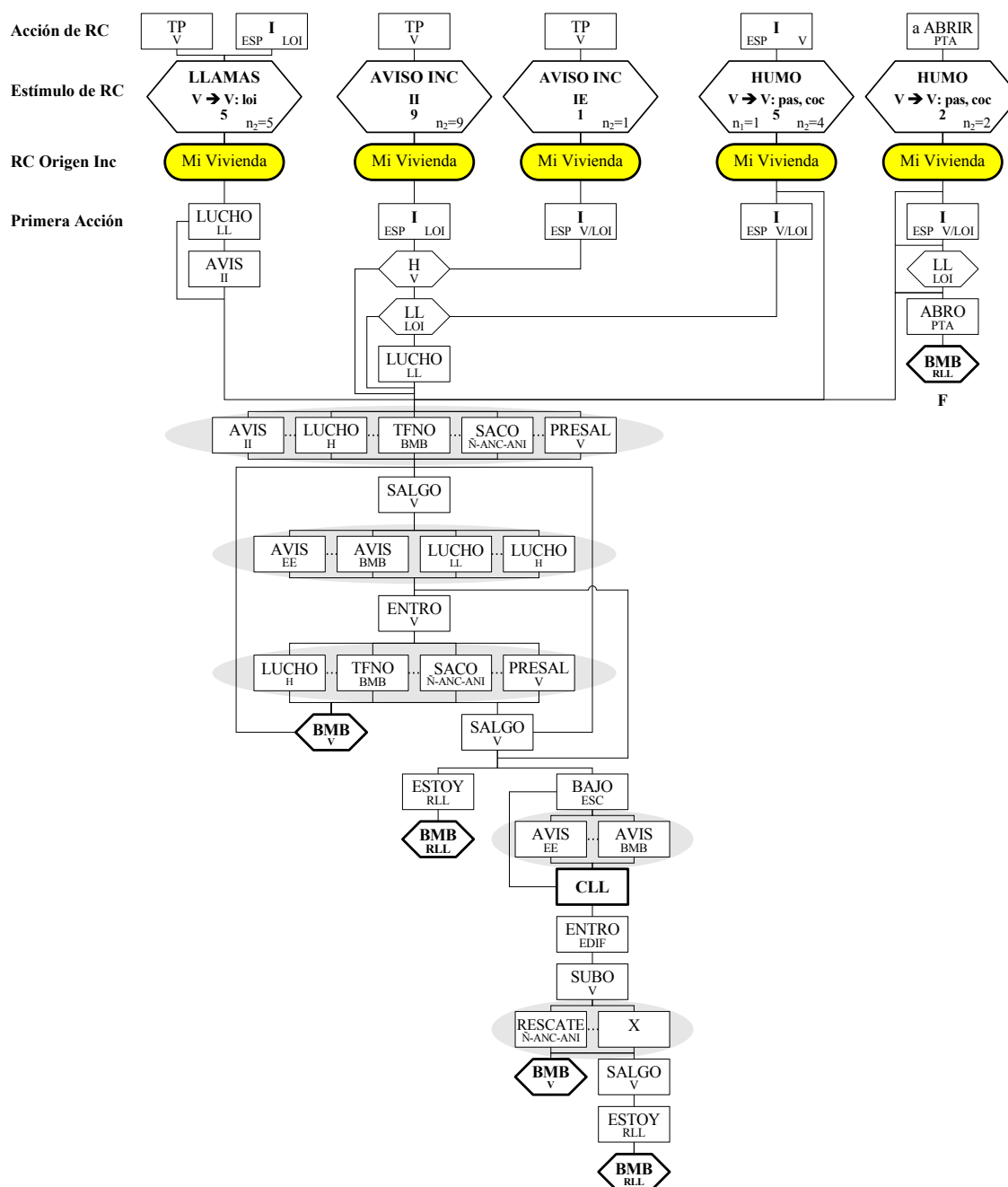


Figura 5.20. Los “post-reconocimientos” de los participantes que reconocen el origen del incendio en su propia vivienda (n = 22).

*Nota.* Los números en negrilla indican la frecuencia de la categoría en la muestra total (N = 100). n<sub>1</sub> = frecuencia en el grupo de participantes secundarios; n<sub>2</sub> = frecuencia en el grupo de participantes primarios; ANC = anciano; ANI = animal; AVIS = aviso de incendio; BMB = bomberos; COC = cocina; EDIF = edificio; EE = aviso de inc externo por avisador externo; ESC = escalera; ESP = espacial; H = humo; I = investigación; IE = aviso de inc interno por avisador externo; II = aviso de inc interno por avisador interno; INC = incendio; LL = llamas; LOI = lugar de origen del incendio; N̂ = niño; PAS = pasillo; PRESAL = acciones previas a salir calle; PTA = puerta; RC = reconocimiento; RLL = rellano del participante; TFNO = telefonar; V = vivienda del participante.

que acaba de iniciarse. Los inicios del “post-reconocimiento” consistentes en recibir un aviso de incendio interno por un avisador interno o por un avisador externo, ambos recibidos mientras el participante está realizando la “actividad inicial”; y en ver el humo en la vivienda tras investigar algo, por ejemplo, un olor a quemado, un ruido o un grito o al ir a abrir la puerta a la que acaban de llamar; son similares entre sí en cuanto a que la primera acción que realizan los participantes que experimentan estos inicios suele ser una acción cuya intención es investigar estos “estímulos de reconocimiento” (el aviso de incendio y el humo) lo que suele dar como resultado un nuevo “reconocimiento” más preciso al descubrir el propio incendio en su lugar de origen y que, normalmente, está en un estado más o menos avanzado, por lo que aunque algunos participantes intentarán apagarlo otros no lo harán y emprenderán acciones orientadas a pedir ayuda o a salir de la vivienda e incluso del edificio.

En general, los participantes que reconocen el incendio en su vivienda, independientemente del inicio del “post-reconocimiento” que experimentan, emprenden una serie de acciones características de esta situación entre las que destacan la de pedir ayuda a los vecinos de planta para apagar el incendio, sacar de la vivienda a un niño, un anciano o un animal y llamar a los bomberos o, al menos, pedirle a alguien que lo haga. Por último, la “situación final” de estos participantes puede consistir tanto en salir a la calle, normalmente antes de la llegada de los bomberos, como en ver llegar a los bomberos a su propia vivienda de la que no han salido o al rellano de la misma al que han salido después de haber apagado el incendio.

#### **5.6.5.2. El “reconocimiento” del origen en la vivienda del vecino de planta**

El inicio del “post-reconocimiento” para estos participantes ( $n=12$ ), todos ellos “secundarios”, es el momento en el que saben con toda seguridad que hay un incendio en la vivienda de un vecino de su misma planta, lo que les convierte en participantes con una experiencia más o menos similar en este momento de incendio. Sin embargo, estos participantes difieren entre sí en la forma en la que llegan a obtener dicho conocimiento, es decir, en los tres “reconocimientos” específicos realizados por ellos y descritos en el apartado anterior: la visión del humo fuera de la vivienda en el rellano al abrir la puerta ( $n=4$ ), el aviso de incendio externo emitido por avisadores externos ( $n=5$ ) y el aviso de incendio externo emitido por avisadores internos ( $n=3$ ).

En función del “reconocimiento” específico y la acción de “reconocimiento” inmediatamente anterior al mismo o mediante la que el participante lo obtiene se distinguen cinco inicios del “post-reconocimiento” diferentes o, mejor dicho, cinco subgrupos de participantes cada uno de los cuales experimenta un inicio del “post-reconocimiento” específico y diferente al de los demás subgrupos. Por tanto, los participantes de cada subgrupo son considerados como más similares entre sí en cuanto a la experiencia común que

en este momento tienen del inicio del “post-reconocimiento” y, a la vez, más diferentes a los participantes de los otros subgrupos, que tienen experiencias más diferentes; a pesar de que todos ellos tienen un inicio del “post-reconocimiento” común que implica una experiencia más o menos similar: reconocer el origen del incendio en una vivienda de su misma planta. A continuación se describen los cinco inicios del “post-reconocimiento” diferentes experimentados por estos participantes y las secuencias de sucesos posteriores hasta la “situación final” (ver Figura 5.21).

El inicio del “post-reconocimiento” consistente en ver el humo en el rellano al abrir la puerta para investigar los gritos, el jaleo o la llamada a la puerta que el participante acaba de oír es similar al inicio del “post-reconocimiento” consistente en recibir un aviso en el rellano al abrir la puerta al vecino que acaba de llamar en cuanto a que la primera acción que realizan los participantes que experimentan estos inicios suele ser la de entrar inmediatamente en la vivienda del incendio con el fin de investigarlo y/o de intentar ayudar al vecino a apagarlo. Los inicios del “post-reconocimiento” consistentes en oír un aviso de incendio a gritos procedente de la escalera, del patio o la calle y el de recibir un aviso de incendio de un acompañante del participante son similares en cuanto a que la primera acción que realizan los participantes que experimentan estos inicios suele ser la de investigar estos avisos de incendio mediante una de estas dos secuencias de acción de investigación espacial: ir hacia el hall y abrir la puerta, tras lo que el participante verá el humo en el rellano; e ir hacia una ventana y asomarse por ella, tras lo que el participante verá el humo y/o las llamas a través de una ventana de la vivienda del incendio. Se rá des pués de esta investigación cuando el participante saldrá de su vivienda con la intención de entrar en la vivienda del incendio en la que entrará al ver la puerta abierta o a la que tendrá que llamar cuando la puerta está cerrada porque o el vecino no está dentro o está dormido.

En general, los participantes que reconocen el incendio en su planta, independientemente del inicio del “post-reconocimiento” que experimentan, emprenden una serie de acciones características de esta situación entre las que destacan la de entrar en la vivienda del incendio, intentar apagar el incendio, avisar al propio vecino del incendio y/o a los de la misma planta cuando el participante es el primero en recubrir el incendio y llamar a los bomberos.

Por último, la “situación final” de estos participantes suele consistir en ver llegar a los bomberos al rellano de su vivienda al que han salido después de haber apagado el incendio, aunque también en salir a la calle, normalmente antes de la llegada de los bomberos.

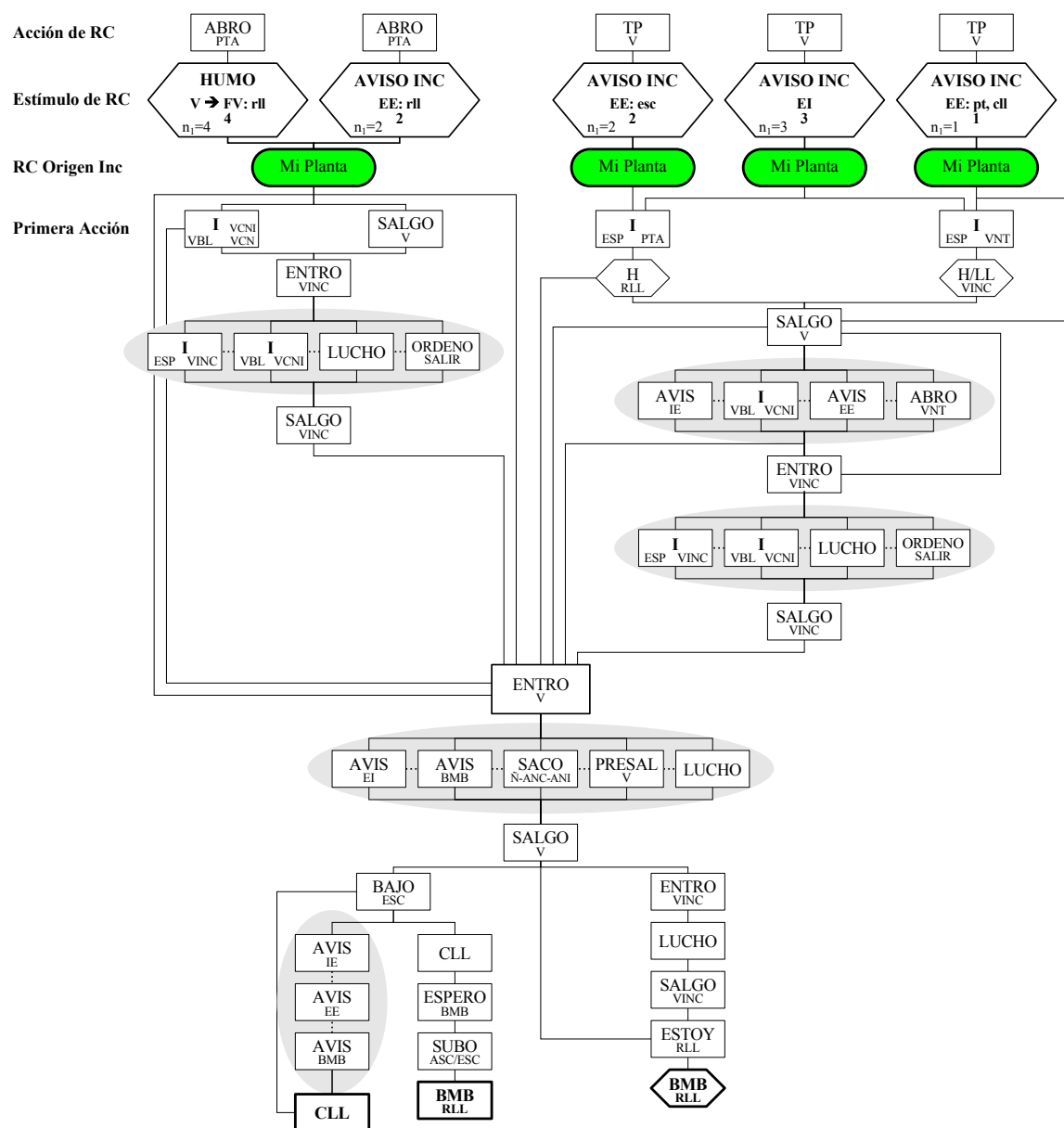


Figura 5.21. Los “post-reconocimientos” de los participantes que reconocen el origen del incendio en la vivienda de un vecino de su misma planta ( $n = 12$ ).

*Nota.* Los números en negrilla indican la frecuencia de la categoría en la muestra total ( $N = 100$ ).  $n_1$  = frecuencia en el grupo de “participantes secundarios”;  $n_2$  = frecuencia en el grupo de “participantes primarios”;  $ANC$  = anciano;  $ANI$  = animal;  $AVIS$  = aviso de incendio;  $BMB$  = bomberos;  $CLL$  = calle;  $EE$  = aviso de inc externo por avisador externo;  $EI$  = aviso de inc externo por avisador interno;  $ESC$  = escalera;  $ESP$  = espacial;  $FV$  = fuera de la vivienda;  $H$  = humo;  $I$  = investigación;  $IE$  = aviso de inc interno por avisador externo;  $INC$  = incendio;  $INT$  = interior;  $LL$  = llamas;  $\tilde{N}$  = ni ño;  $PRESAL$  = acciones previas a salir calle;  $PT$  = patio;  $PTA$  = puerta;  $RC$  = reconocimiento;  $RLL$  = rellano del participante;  $TP$  = tarea previa;  $V$  = vivienda del participante;  $VBL$  = verbal;  $VCN$  = vecino/a;  $VCNI$  = vecino/a incendio;  $VINC$  = vivienda incendio;  $VNT$  = ventana.

### 5.6.5.3. El “reconocimiento” del origen en una planta superior

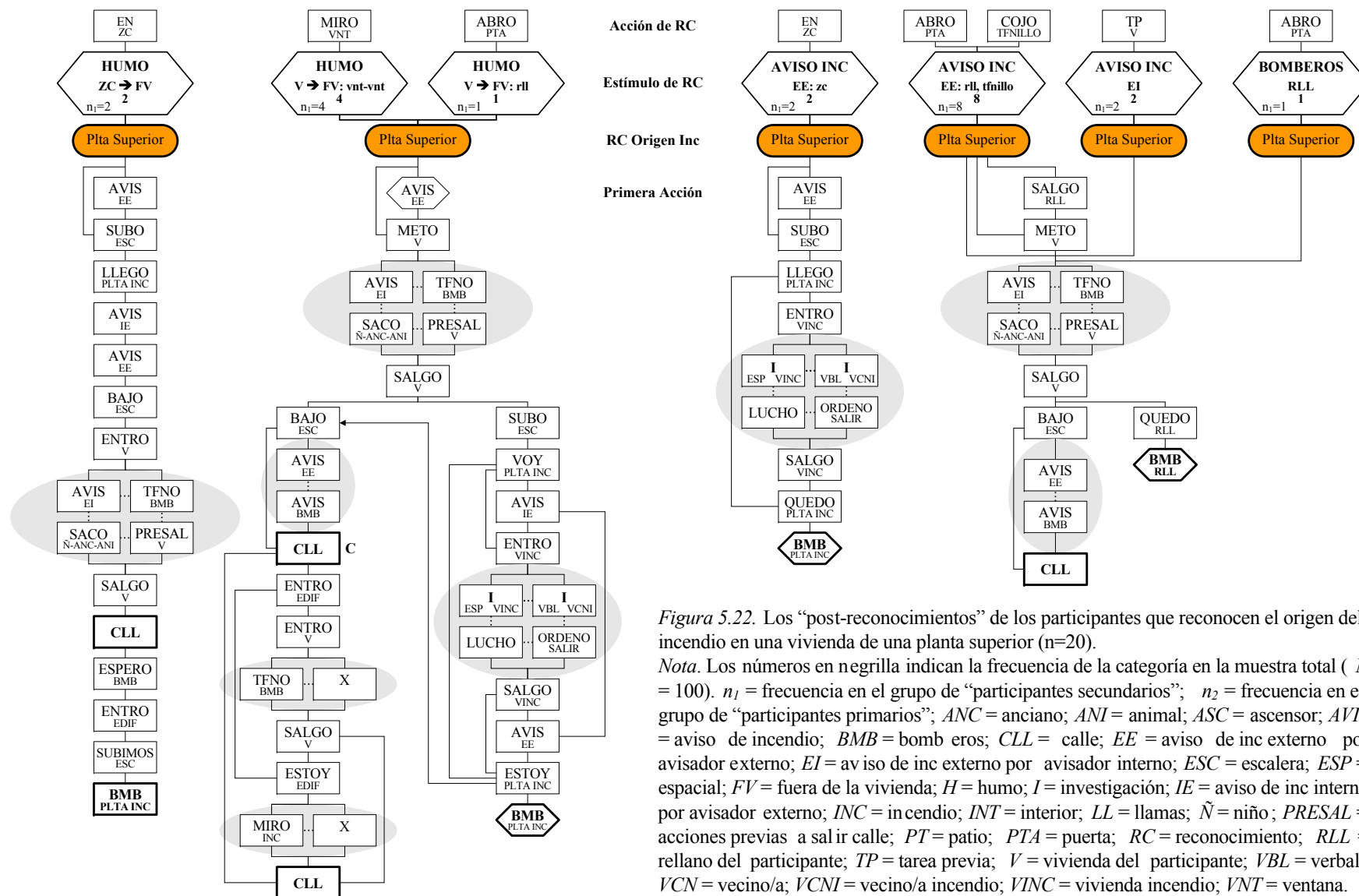
El inicio del “post-reconocimiento” para estos participantes ( $n=20$ ), todos ellos “secundarios”, es el momento en el que saben con toda seguridad que hay un incendio en una

vivienda conocida ( $n=13$ ) o en un lugar desconocido ( $n=7$ ) de una planta superior a la de su vivienda, lo que les convierte en participantes con una experiencia más o menos similar en este momento del incendio. Sin embargo, estos participantes difieren entre sí en la forma en la que llegan a obtener dicho conocimiento, es decir, en los cinco “reconocimientos” específicos realizados por ellos y descritos en el apartado anterior: la visión del humo en una zona común del edificio por participantes cuya “situación inicial” era pasar o estar en dicha zona ( $n=2$ ), la visión del humo desde la vivienda fuera de la vivienda ( $n=5$ ), el aviso de incendio externo emitido por avisadores externos ( $n=10$ ), el aviso de incendio externo emitido por avisadores internos ( $n=2$ ) y la visión de los bomberos en el rellano ( $n=1$ ).

En función del “reconocimiento” específico y la acción de “reconocimiento” inmediatamente anterior al mismo o mediante la que el participante lo obtiene se distinguen siete inicios del “post-reconocimiento” diferentes o, mejor dicho, siete subgrupos de participantes cada uno de los cuales experimenta un inicio del “post-reconocimiento” específico y diferente al de los demás subgrupos. Por tanto, los participantes de cada subgrupo son considerados como más similares entre sí en cuanto a la experiencia común que en este momento tienen del inicio del “post-reconocimiento” y, a la vez, más diferentes a los participantes de los otros subgrupos, que tienen experiencias más diferentes; a pesar de que todos ellos tienen un inicio del “post-reconocimiento” común que implica una experiencia más o menos similar: reconocer el origen del incendio en una planta superior a la de su vivienda. A continuación se describen los siete inicios del “post-reconocimiento” diferentes experimentados por estos participantes y las secuencias de sucesos posteriores hasta la “situación final” (ver Figura 5.22).

El inicio del “post-reconocimiento” consistente en ver el humo en una zona común del edificio mientras el participante está en dicha zona es un inicio muy particular y diferente a los otros seis inicios en cuanto a que este participante, por el hecho de estar en dicha zona (escalera, patio, etc.), suelen ser el primero o uno de los primeros ocupantes del edificio en reconocer el incendio y, por tanto, la primera acción que realiza suele ser la de subir a la planta del incendio para avisar al vecino del incendio que como no suele encontrarse en la vivienda en esos momentos no llegan a avisar por lo que la secuencia de acciones se orientará a avisar a otros vecinos. Además, por otro lado, suele ser el participante que llama a los bomberos o, al menos, da instrucciones a otros para que los llamen y, por tanto, la “situación final” suele consistir en esperar a los bomberos para guiarles hasta la planta del incendio. Por todo lo expuesto anteriormente, se trata de un participante que ejerce un rol importante en el incendio como avisador e informador tanto de los ocupantes del edificio como de los miembros de los servicios de extinción.

El inicio del “post-reconocimiento” consistente en ver el humo saliendo de la ventana de la vivienda al asomarse el participante por una ventana de su vivienda para investigar, por ejemplo, la llamada a gritos o el ruido del incendio que acaba de oír es similar al inicio del





“post-reconocimiento” consistente en ver el humo en el rellano al abrir la puerta para investigar, por ejemplo, el jaleo que oye en la escalera, en cuanto a que el primer suceso que suelen percibir estos participantes tras la visión del humo es el aviso de incendio que reciben u oyen de los vecinos que ya lo han reconocido y que son precisamente los que originaron los estímulos investigados por estos participantes. La primera acción tras la visión del humo y el posterior aviso de incendio suele ser la de meterse en su vivienda para avisar a sus acompañantes y llamar a los bomberos. La “situación final” de estos participantes suele consistir normalmente en salir a la calle, desde la que en ocasiones entran al edificio para finalmente volver a salir a la calle, aunque también puede consistir en ver llegar a los bomberos a la planta del incendio hasta la que previamente han subido con la intención de avisar al vecino del incendio que, al igual que en el inicio del “post-reconocimiento” 1, tampoco suele encontrarse en la vivienda en esos momentos.

El inicio del “post-reconocimiento” consistente en recibir un aviso de incendio en una zona común del edificio al pasar el participante por dicha zona es similar al inicio 1, en el que los participantes vieron el humo también en una zona común del edificio, en cuanto a que la primera acción tras el “reconocimiento” es también la de subir a la planta del incendio, aunque esta vez es para ayudar al vecino que sí que está en el edificio y además es el que les ha avisado del incendio. Por tanto, la siguiente acción será la de entrar en la vivienda del incendio para tratar de apagarlo. El final de estos participantes suele ser el de ver llegar a los bomberos mientras ellos están todavía dentro en la planta del incendio.

Finalmente, los inicios del “post-reconocimiento” consistentes en recibir un aviso de incendio externo por un avisador externo en el rellano tras abrir la puerta o por el telefonillo; recibir un aviso de incendio externo por un avisador interno mientras el participante está realizando la “actividad inicial”; e, incluso, ver a los bomberos en el rellano al abrir la puerta, son similares entre sí y distintos a los inicios anteriormente descritos en cuanto a que los participantes que los experimentan suelen ser de los últimos ocupantes del edificio en reconocer el incendio que, además, se encuentra en un estado más avanzado. Por tanto, las acciones de estos participantes tras dichos “reconocimientos” suelen estar más orientadas a la inmediata salida del edificio a la calle, que suele ser la “situación final” más frecuente, aunque en ocasiones cuando el participante no ha salido a la calle el final suele consistir en ver llegar a los bomberos al rellano de su vivienda en el que les estaban esperando.

#### **5.6.5.4. El “reconocimiento” del origen en una planta inferior**

El inicio del “post-reconocimiento” para estos participantes (n=12), todos ellos “secundarios”, es el momento en el que saben con toda seguridad que hay un incendio en una vivienda conocida (n=5) o en un lugar desconocido (n=7) de una planta inferior a la de su vivienda, lo que les convierte en participantes con una experiencia más o menos similar en

este momento del incendio. Sin embargo, estos participantes difieren entre sí en la forma en la que llegan a obtener dicho conocimiento, es decir, en los cuatro “reconocimientos” específicos realizados por ellos y descritos en el apartado anterior: la visión del humo en una zona común del edificio por participantes cuya “situación inicial” era pasar o estar en dicha zona ( $n=2$ ), la visión del humo desde la vivienda fuera de la vivienda ( $n=4$ ), el aviso de incendio externo emitido por avisadores externos ( $n=3$ ), el aviso de incendio externo emitido por avisadores internos ( $n=3$ ).

En función del “reconocimiento” específico y la acción de “reconocimiento” inmediatamente anterior al mismo o mediante la que el participante lo obtiene se distinguen cinco inicios del “post-reconocimiento” diferentes o, mejor dicho, cinco subgrupos de participantes cada uno de los cuales experimenta un inicio del “post-reconocimiento” específico y diferente al de los demás subgrupos. Por tanto, los participantes de cada subgrupo son considerados como más similares entre sí en cuanto a la experiencia común que en este momento tienen del inicio del “post-reconocimiento” y, a la vez, más diferentes a los participantes de los otros subgrupos, que tienen experiencias más diferentes; a pesar de que todos ellos tienen un inicio del “post-reconocimiento” común que implica una experiencia más o menos similar: reconocer el origen del incendio en una planta inferior a la de su vivienda. A continuación se describen los cinco inicios del “post-reconocimiento” diferentes experimentados por estos participantes y las secuencias de sucesos posteriores hasta la “situación final” (ver Figura 5.23).

El inicio del “post-reconocimiento” consistente en ver el humo en una zona común del edificio como, por ejemplo, en la escalera al bajar por ella o en un patio al asomarse por una ventana es un inicio muy particular y diferente a los otros cuatro inicios en cuanto a que este participante, por el hecho de estar en dicha zona común, suele ser uno de los primeros ocupantes del edificio en reconocer el incendio y, por tanto, uno de los primeros que saldrá del edificio a la calle, aunque en algunos casos tenga que subir previamente a su vivienda para avisar a sus familiares y/o llamar a los bomberos.

El inicio del “post-reconocimiento” consistente en ver el humo saliendo de la ventana de la vivienda o en un patio interior al asomarse el participante por una ventana de su vivienda para investigar, por ejemplo, el jaleo o el ruido de una explosión que se oyen por dicho patio interior es similar al inicio del “post-reconocimiento” consistente en ver el humo en el rellano al abrir la puerta para investigar, por ejemplo, la llamada a gritos que oye en la escalera, en cuanto a que el participante al salir de la vivienda para ir a la calle suele encontrarse con tanto humo en la escalera que finalmente decide refugiarse en su vivienda o en la de un vecino hasta que llegan los bomberos y finalizan su actuación, aunque a veces consiga salir a la calle al no encontrarse con tanto humo en la escalera.

Finalmente, los inicios del “post-reconocimiento” consistentes en recibir un aviso de incendio externo emitido por un avisador externo en el rellano tras abrirle la puerta o recibir

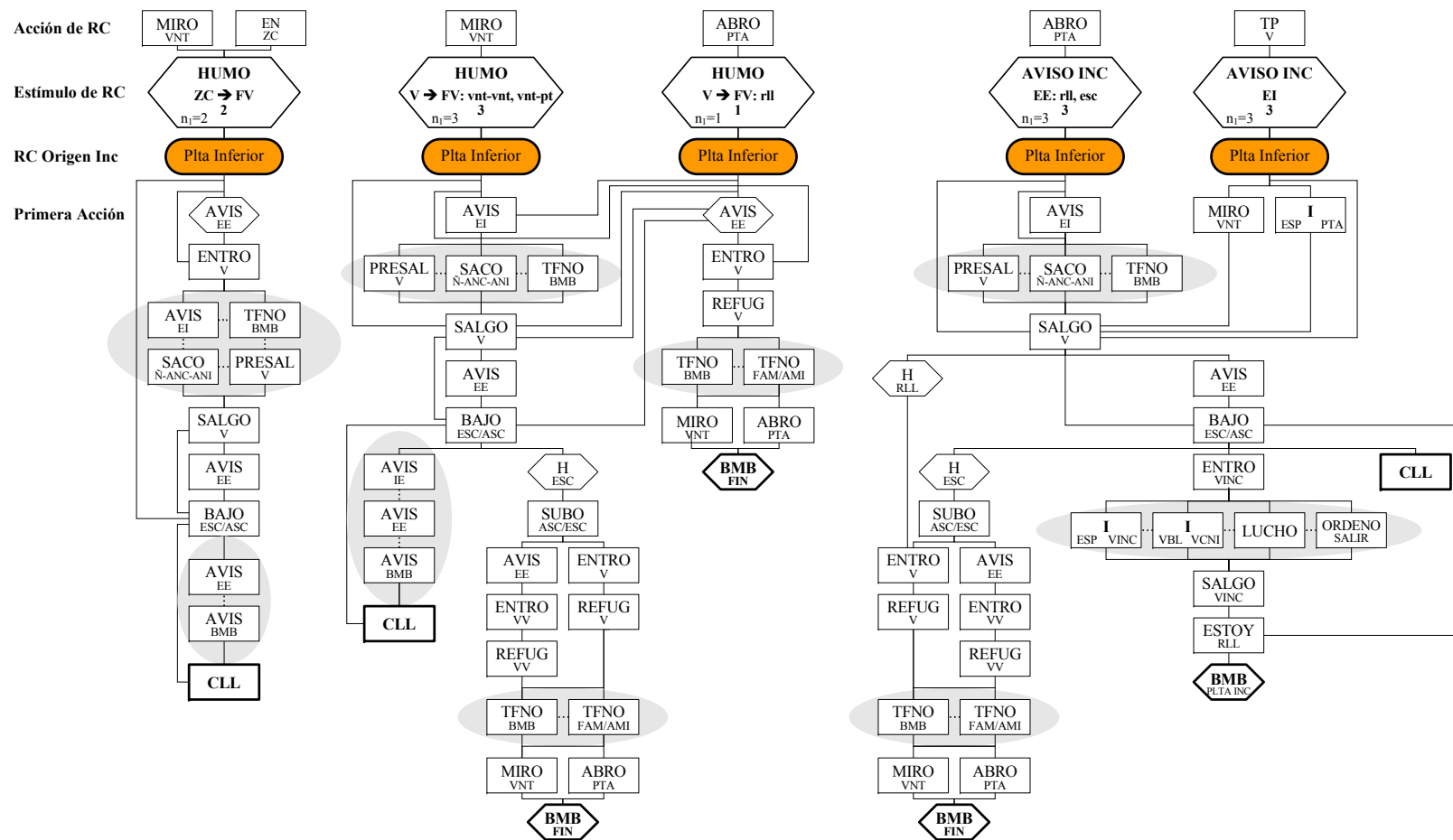


Figura 5.23. Los “post-reconocimientos” de los participantes que reconocen el origen del incendio en una vivienda de una planta inferior ( $n = 12$ ).

Nota. Los números en negrilla indican la frecuencia de la categoría en la muestra total ( $N = 100$ ).  $n_1$  = frecuencia en el grupo de “participantes secundarios”;  $n_2$  = frecuencia en el grupo de “participantes primarios”; *ANC* = anciano; *ANI* = animal; *ASC* = ascensor; *AVIS* = aviso de incendio; *BMB* = bomberos; *CLL* = calle; *EE* = aviso de inc externo por avisador externo; *EI* = aviso de inc externo por avisador interno; *ESC* = escalera; *ESP* = espacial; *FV* = fuera de la vivienda; *H* = humo; *I* = investigación; *IE* = aviso de inc interno por avisador externo; *INC* = incendio; *INT* = interior; *LL* = llamas; *Ñ* = niño; *PRESAL* = acciones previas a salir calle; *PT* = patio; *PTA* = puerta; *RC* = reconocimiento; *RLL* = rellano del participante; *TP* = tarea previa; *V* = vivienda del participante; *VBL* = verbal; *VCN* = vecino/a; *VCNI* = vecino/a incendio; *VINC* = vivienda incendio; *VNT* = ventana.

un aviso de incendio externo por un aviso interno mientras el participante está realizando la “actividad inicial” suelen dar lugar a acciones o secuencias de acción que aunque también están orientadas a salir a la calle no siempre se consigue, ya que el participante tiene que refugiarse en su vivienda hasta la llegada de los bomberos debido a la cantidad de humo que hay en la escalera. La excepción a esto final es se produce cuando el participante entra en la vivienda del incendio para apagarlo.

#### 5.6.5.5. El “reconocimiento” del origen en una planta y nivel desconocidos

El inicio del “post-reconocimiento” para estos participantes ( $n=34$ ), todos ellos “secundarios”, es el momento en el que saben con toda seguridad que hay un incendio en algún lugar del edificio de una planta y nivel desconocidos, lo que les convierte en participantes con una experiencia más o menos similar en este momento del incendio. Sin embargo, estos participantes difieren entre sí en la forma en la que llegan a obtener dicho conocimiento, es decir, en los cuatro “reconocimientos” específicos realizados por ellos y descritos en el apartado anterior: la visión del humo fuera de la vivienda ( $n=7$ ), la visión del humo en la propia vivienda ( $n=1$ ), el aviso de incendio externo emitido por avisadores externos ( $n=9$ ), el aviso de incendio externo emitido por avisadores internos ( $n=12$ ), el olor a quemado en su vivienda ( $n=2$ ) y la visión de los bomberos en la calle entrando a su portal ( $n=3$ ).

En función del “reconocimiento” específico y la acción de “reconocimiento” inmediatamente anterior al mismo mediante la que el participante lo obtiene se distinguen siete inicios del “post-reconocimiento” diferentes o, mejor dicho, siete subgrupos de participantes cada uno de los cuales experimenta un inicio del “post-reconocimiento” específico y diferente al de los demás subgrupos. Por tanto, los participantes de cada subgrupo son considerados como más similares entre sí en cuanto a la experiencia común que en este momento tienen del inicio del “post-reconocimiento” y, a la vez, más diferentes a los participantes de los otros subgrupos, que tienen experiencias más diferentes; a pesar de que todos ellos tienen un inicio del “post-reconocimiento” común que implica una experiencia más o menos similar: reconocer el origen del incendio en algún lugar del edificio de una planta y nivel desconocidos. A continuación se describen los cinco inicios del “post-reconocimiento” diferentes experimentados por estos participantes y las secuencias de sucesos posteriores hasta la “situación final” (ver Figuras 5.24 y 5.25).

El inicio del “post-reconocimiento” consistente en ver el humo en el rellano al abrir la puerta o al mirar por la mirilla para investigar, por ejemplo, el olor a quemado, un ruido fuerte (explosión), el jaleo que se oye en la escalera o, sencillamente, la llamada a la puerta que el participante acaba de oír es un inicio característico de este grupo de participantes porque además de ser más frecuente, la cantidad de humo que ve el participante suele ser

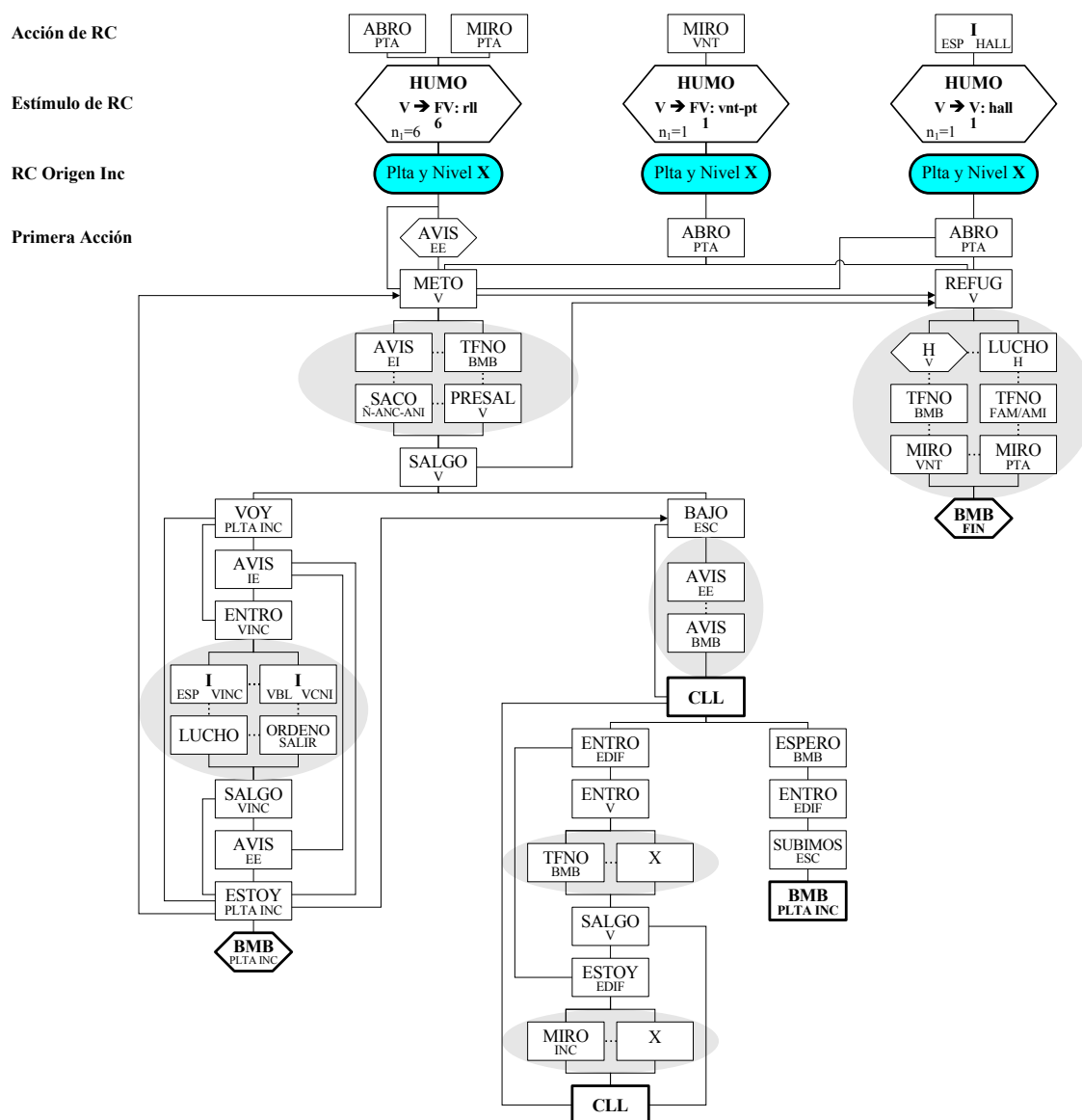


Figura 5.24. Los “post-reconocimientos” de los participantes que han reconocido el origen del incendio en algún lugar (planta y nivel desconocidos) del edificio ( $n = 34$ ), tras ver el humo.

*Nota.* Los números en negrilla indican la frecuencia de la categoría en la muestra total ( $N = 100$ ).  $n_1$  = frecuencia en el grupo de “participantes secundarios”;  $n_2$  = frecuencia en el grupo de “participantes primarios”; *ANC* = anciano; *ANI* = animal; *ASC* = ascensor; *AVIS* = aviso de incendio; *BMB* = bomberos; *CLL* = calle; *EE* = aviso de inc externo por avisador externo; *EI* = aviso de inc externo por avisador interno; *ESC* = escalera; *ESP* = espacial; *FV* = fuera de la vivienda; *H* = humo; *I* = investigación; *IE* = aviso de inc interno por avisador externo; *INC* = incendio; *INT* = interior; *LL* = llamas; *N* = niño; *PRESAL* = acciones previas a salir calle; *PT* = patio; *PTA* = puerta; *RC* = reconocimiento; *RLL* = rellano del participante; *TP* = tarea previa; *V* = vivienda del participante; *VBL* = verbal; *VCN* = vecino/a; *VCNI* = vecino/a incendio; *VINC* = vivienda incendio; *VNT* = ventana.

mucho mayor incluso que la que ven los participantes cuyo origen del incendio es en su misma planta en la vivienda del vecino de al lado. En este caso el humo procede de uno de los siguientes tres lugares de origen, aunque en este momento el participante todavía no lo sabe: la vivienda de un vecino de su misma planta, la vivienda de una planta inferior o la vivienda de una planta superior.



La gran cantidad del humo que ve el participante es un indicio del estado bastante o muy avanzado en el que de hecho está el incendio en esos momentos. El estado avanzado del incendio es especialmente evidente cuando el humo procede de una planta superior, al haberse llenado la escalera de humo y continuar la propagación del humo de arriba hacia abajo en cuyo trayecto se encuentra la vivienda del participante que lo ve en el rellano; o cuando hay una gran cantidad de humo en un patio interior al que ha caído algún objeto ardiendo a pesar de que el incendio se ha originado varias plantas más arriba que la del participante; o, incluso, cuando el participante llega a ver el humo en el pasillo y en el hall de su propia vivienda antes de abrir la puerta y descubrir la gran cantidad de humo del rellano.

Todas estas situaciones requieren que el incendio y la posterior propagación del humo desde su lugar de origen a otros lugares del edificio hayan estado produciéndose durante un tiempo más o menos largo desde el inicio de la combustión hasta el momento en el que el participante ve el humo, lo que va a influir de una u otra forma en cuales sean las acciones que realice a partir de este momento. Una vez visto el humo en el rellano en un patio interior o en su propia vivienda la mayoría de los participantes deciden salir a la calle aunque previamente entran en su vivienda y realizan diferentes acciones como avisar a otros familiares, llamar a los bomberos, etc. para, finalmente, bajar las escaleras y salir a la calle. Sin embargo, algunos de estos participantes no toman inicialmente la decisión de salir a la calle sino que deciden que darse refugiados en su casa debido a la cantidad de humo en el rellano que no quieren atravesar.

La primera acción tras los inicios del “post-reconocimiento” consistentes en oír o recibir un aviso de incendio depende del tipo de aviso en cuestión. Así, el inicio del “post-reconocimiento” consistente en oír un aviso de incendio externo a gritos por un avisador externo que lo emite desde la escalera o recibir dicho aviso en el rellano tras abrir la puerta, son avisos que suelen producirse cuando el incendio está en un estado bastante o muy avanzado ya que los avisadores suelen ser vecinos que emiten el aviso mientras están bajando las escaleras para salir a la calle y, por tanto, la primera decisión del participante normalmente será también la de salir a la calle, aunque algunos participantes vuelvan a entrar para guiar a los bomberos hasta la planta del incendio y una minoría los esperan en dicha planta a la que se han desplazado para intentar apagar el incendio.

Sin embargo, cuando el participante recibe un aviso de incendio externo por un avisador interno mientras está realizando la “actividad inicial” su primera acción suele ser la de investigar dicho aviso abriendo la puerta o asomándose a una ventana, tras lo que verá por sí mismo el humo del incendio que será cuando, normalmente, decida salir a la calle, aunque en algunas ocasiones se refugie en su propia vivienda, a veces, siguiendo instrucciones de los bomberos.

Estos finales pueden ser experimentados también por los participantes con inicios del

“post-reconocimiento” diferentes pero también cuando el incendio está en un estado muy avanzado como por ejemplo a aquellos cuyo “reconocimiento” se produce al oler olor a quemado tras ir al hall a contestar al telefonillo al que han llamado los vecinos que ya han salido a la calle o los propios bomberos; y aquellos cuyo “reconocimiento” se produce al ver a los bomberos llegar frente al edificio para entrar al portal del edificio del participante.

#### **5.6.6. La “situación final” de “seguridad”**

La “situación final” de “seguridad”, final de la experiencia del incendio, corresponde al momento en el que ocurre un suceso, por la acción del participante o de otros (sale a la calle, llegan los bomberos, etc.), a partir del cual el participante percibe un cierto grado de seguridad personal y/o de sus bienes materiales o que cualquier otra acción por su parte es innecesaria para alcanzar dicha seguridad. Es la vuelta a una cierta “normalidad” (ver Figura 5.26).

Entre los participantes de la muestra se distinguen, básicamente, dos “situaciones finales”: la que experimentaron tras salir del edificio a la calle y la que experimentaron al percibir la llegada de los bomberos.

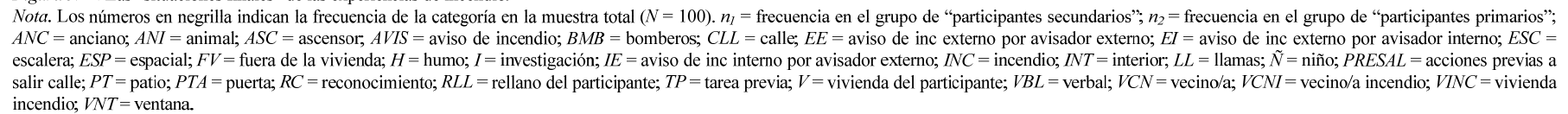
Entre los participantes cuyo final tiene que ver con su salida a la calle ( $n=58$ ) se distinguen dos grupos: el de aquellos participantes, “primarios” y “secundarios”, que salen a la calle antes de la llegada de los bomberos ( $n=35$ ) y el de aquellos participantes, “primarios” y “secundarios”, que salen a la calle después de la llegada de los bomberos ( $n=23$ ).

Entre los participantes cuyo final tiene que ver con la llegada de los bomberos ( $n=42$ ) se distinguen dos grupos.

El primer grupo ( $n=29$ ) es el de aquellos participantes, “primarios” ( $n=11$ ) o sus vecinos “secundarios” de la misma planta ( $n=7$ ) o de otras plantas ( $n=5$ ) que han colaborado con ellos (apagando el fuego, llamando a los bomberos, pidiendo ayuda a otros vecinos, etc.) para los que finaliza el incendio cuando llegan los bomberos a su vivienda, la del incendio, o a la planta del incendio; y también el de los “secundarios” que acaban de enterarse del incendio y tras abrir la puerta ven a los bomberos en el rellano ( $n=6$ ).

El segundo grupo es el de aquellos participantes para los que finaliza el incendio cuando finaliza la actuación de los bomberos que presenciaron por una ventana desde su vivienda en la que se refugiaron antes de la llegada de los bomberos porque no pudieron salir a la calle por el humo que había en el edificio o porque, con humo o sin él, no lo consideraron necesario ( $n=13$ ).





### **5.6.7. Las acciones específicas durante el “post-incendio”**

En el apartado anterior se ha n de scrito, en l íneas ge nerales, las acc iones y las secuencias de acción que los parti cipantes suelen realizar desde el “reconoci miento” hasta la “situación fi nal” , agrupándolas e n funci ón de los cinc o tipos de “re conocimiento” que experimentaron los parti cipantes de l a muestr a con cada uno de los c uales se rec onoce un lugar de or igen del incendio diferente. S in e mbargo, i ndependientemente del tipo d e “reconocimiento” que el participante experimente e, incluso, el momento del incendi o en e l que éste se produzca, algunas acciones son realizadas por participantes cuyos inicios y finales del incendio son di ferentes. A continuación se describen e ilustran estas acciones, algunas de las cuales han venido siendo analizadas tradicionalmente por l os di ferentes estudios de esta área de investiga ci ón y otras que, aunque no han si do analizadas , s e ha n considerado relevantes ta nto por la fi recuencia con la que han sido descr itas por los participantes de la muestra como por la riqueza cualitativa de dichas descripciones.

#### **5.6.7.1. Luchar contra el incendio**

La “lucha contra el incendio” (n=23) es aquella acción o acciones que el participante realiza sólo o con otros con la i ntención de ap agar el ince ndio. La luc ha contra el inc endio suele ser realizada normalmente por “pri marios” que están en su vivienda en el momento en el que reconocen el incendio (n=14), aunque también la realizan con una cierta frecuencia, o al me nos lo inte ntan, los “se cundarios” (n=9); la mayoría de los cuales son vecinos de l a misma planta del i ncendio (n=6), o que están en una zona c omún del edificio (n=1), que realmente llegan a luchar contra el incendio dentro de la vi vienda; mientras que una mi noría de ellos son veci nos de plantas más alejadas a la del incendi o que t an solo se que dan en el intento de luchar al no poder acce der a la vivienda del incendio ( n=2). La lucha cont ra el incendio suele hac erse e n grupo (n= 19) y, en c oncreto, los participante s de la muestra lo hicieron en los diez grupos de los que for maron parte. Estos grupos, normalmente de entre dos y cuatro m iembros, suele n estar for mados por “pri marios” (n=4) y por “pri marios” y “secundarios” (n=5) que realmente llegan a luchar dentro de la vivienda del incendio; ya que cuando están formados sólo por “secundarios” (n=1) suelen ser grupos que intentan la lucha desde fuera de la vi vienda al no poder acceder a ella. Entre los grupos mixtos, “primarios” y “secundarios”, se da la situaci ón en l a que el “pr imario” intenta al princ ipio la l ucha del incendio e n solit ario antes de pedi r ayuda a uno o a va rios “ secundarios” con l os que continuará l a luc ha e n grupo. En c uanto a l os partici pantes que l ucharon s olos contra el incendio (n=4) suel en ser “pri marios” que est án en su vi vienda en el mome nto e n el que reconocen el incendi o y que hacen la lucha e n solitario, aunque en la vivienda suele estar también al gún a compañante que o es la pers ona que les ha avisa do del ince ndio o es la

persona a la que avisarán posteriormente a la lucha.

En cuanto al resultado de la lucha contra el incendio, es decir, si se consiguió o no el objetivo final de apagarlo, la mayoría de los participantes, solos o en grupo, consiguió finalmente apagarlo (n=16), y los que no lo consiguieron, ni solos ni en grupo, (n=7) fue normalmente debido a la gravedad del incendio que reconocieron en un estado bastante o muy avanzado (n=4) o, simplemente, a que no pudieron acceder a la vivienda para apagarlo aunque lo intentaron desde el rellano (n=3). Los incendios graves que no pudieron ser apagados por los participantes suelen ser incendios en los que se da una combustión de objetos altamente inflamables generándose una así una gran cantidad de humo, normalmente negro y muy tóxico, en muy poco espacio de tiempo como, por ejemplo, los incendios cuyas llamas, procedentes de una sartén, un horno, etc., se han propagado o están empezando a propagarse a la campana extractora en el momento del “reconocimiento”, o los incendios de sofás de espuma que, a pesar de haber sido reconocidos en el inicio de la combustión, no han podido ser apagados con agua.

A continuación se describen algunas de las acciones de la lucha contra el incendio mediante las que se ilustran las circunstancias en las que suelen realizarse dichas acciones, los medios utilizados y las dificultades encontradas a la hora de realizarlas. La lucha contra el incendio en grupo se ilustra mediante algunos ejemplos que son reconstrucciones hechas a partir de las narraciones individuales de cada uno de los participantes que lucharon grupalmente contra el mismo incendio. La lucha contra el incendio en grupo suele organizarse de forma espontánea resultando ser muy eficaz a la hora de alcanzar el objetivo de apagar el incendio, tal y como se muestra en los siguientes dos ejemplos, el primero de los cuales trata de ilustrar la lucha exitosa de un grupo formado por “primarios”...

Le dije a Esperanza [la hermana]: “Desenchúfala, porque hay luz dentro” (participante 28). Yo, la desenchufé, pero en cuanto me dijo lo de la luz me di cuenta que no se salvaba [ríe] (participante 29). Y empezó a salir humo del televisor y, entonces, la dije: “¡Retira el tresillo y vamos a retirar todo y a correr el televisor porque está saliendo humo!” (participante 28). Y yo arrastrando, como pude, el tresillo, los sillones, el mueble grande no, porque no podíamos, la alfombra, la mesa, todo, lo retiré todo (participante 29). Yo pensé: “¡Esto nos estalla dentro!”. Y retiré los visillos del salón, abrí la terraza y salí para abrir las ventanas. Entonces, entré corriendo, la retiré de la pared y la rodé, con la mesa y todo, y o sea hasta que la puse delante de la terraza (participante 28). Yo empecé a dar vueltas como una loca por el salón. Ella intentaba coger el televisor y yo detrás la decía: “¡Quítate de ahí, no de un pedo y...!” [risas]. Ella me decía que no me acercara. No me dejaba arrimarme (participante 29). Cuando la puse delante de la terraza fue cuando empezó a salir la llama por el mando. Entonces, incliné la mesa, y tiré la tele a la terraza y al caer empezaron a salir más llamas. Y ahí ya le dije a ella que había que llamar a los bomberos (participante 28) Yo la llevé este papel que tenemos ahí de los bomberos pero, con los nervios, no veíamos dónde estaba el número. Entonces, me dice: “¡Corre! ¡Llama al Rubio y dile que llame a los bomberos!”, y salí (participante 29). Y yo, mientras ella avisaba, me quedé ahí sola detrás del televisor viendo las llamas y pensando que podían pasarse para adentro. Y me fui a la otra habitación para abrir la ventana porque estaba ya toda la casa llena de humo, un humo negro, negro (participante 28). Después de avisar al Rubio entré y casi

no la veía del humo que había: “¡Ya les he avisado! ¡Ya van a venir los bomberos!”. Ella seguía moviendo cosas. Y la digo: “Te va a pasar algo. Sal de aquí. Déjalo que se fastidie todo”. Y, entonces, me dice: “Vamos a echarle agua. Trae agua”. Y me fui a la cocina y saqué dos barreños y los puse, así, juntos en la pila. Y llenaba uno con un poco de agua, porque no podía esperar a que se llenara entero, lo cogía y ponía el otro a llenarse y me iba a tirar el agua. Cuando volvía ya estaba lleno el otro. Y así tiré pues como unos seis o siete, hasta que lo apagamos (participante 29).

mientras que el segundo ilustra la lucha contra el incendio de un grupo formado por “secundarios” que, normalmente, suelen ser los vecinos de la misma planta que la del incendio.

Mi hermano abrió la puerta y yo, detrás de él, oí a la vecina: ¡Que se me quema la casa!, decía. Y vi que salía humo de su casa y hasta el reflejo de las llamas. Entonces, mi padre que también la oyó salió corriendo y dijo: “¡Voy a por el extintor!”. Y yo le dije a mi hermano que llamara a los bomberos y, mientras tanto, fui a por agua. Entré rápidamente al baño y abrí los grifos de la bañera, lo primero, pero me di cuenta que ahí no había ningún cubo y busqué uno en la cocina, el de la fregona. Volví al baño, y cuando lo llené mi hermano me lo quitó de las manos. Y yo le decía “¡Rápido, Jorge, rápido!”, porque pensaba que el fuego iba a llegar al descansillo y como es todo de madera íbamos a salir todos perdiendo (participante 95). Después de llamar a los bomberos fui al baño y cogí un cubo que había llenado mi hermana y fui a echarlo a casa de la vecina. Entré pero no se veía nada, solo se veía el humo porque mi padre ya había apagado lo más fuerte con el extintor. De hecho yo preguntaba a los vecinos del rellano: “¿Dónde está el fuego?”, que creo que por eso tragué humo, porque abrí la boca y pregunté. Y como alguien me dijo que en el salón, pues fui allí y lo eché. Salí a por otro cubo pero justo ya oí la sirena de los bomberos y entonces ya lo dejé (participante 96). Entonces, cogí una toalla y la empañé aquí mismo en la bañera porque pensé que mi padre se iba a ahogar con tanto humo porque, además, como teníamos la puerta abierta ya estaba entrando mucho humo a la casa. Y salí corriendo para dársela. Y ya oímos la sirena de los bomberos (participante 95).

Sin embargo a pesar de la organización espontánea y eficaz que suele surgir en la lucha contra el incendio en grupo, a veces, éste puede no alcanzar su objetivo de apagar el incendio...

Y veo, en el sofá, esos flequillos que tiene al borde, ya habían prendido. Y de una esquina empezaba a arder. Y como al principio estaba chiquito yo pensé que echando agua se iba a apagar. “¡Sálganse afuera! ¡Afuera!”, les dije a los tres niños que todavía estaban dentro del cuarto. Y a mi hijo el mayorcito que tiene 8 años: “¡Guille: ayúdame trae agua!”. “¿En qué?”, me dijo. “En cualquier cosa, pero tráele”, le he dicho. Y agarró una olla, trajo, y luego, de miedo se ha bajado abajo. Y yo hasta tres cubos de agua le he echado, pero no se podía, o sea, ya estaba ya avanzando así alto, y toda la casa llena de un humo, negro, negro. Yo creo que si hubiera habido dos personas ya hubiéramos apagado porque cuando uno va a traer el agua el otro la echa, no sé. Pero yo sola, hasta que voy y espero en la pila para que chorree el agua, pues se prende más. Y cuando ya he visto que no podía, dije: “Este sofá lo saco y lo boto a la grada [escalera], porque allí no hay nada que se queme, y con las manos a apagarlo”. Lo he arrastrado hasta la puerta pero no cabía. Incluso me quemé todito el cabello y la cara también. Entonces, a los niños les he sacado así de la casa porque estaba todo oscuro ya, no se podía ya casi ni ver este pasillo; y yo me he bajado al piso de abajo a llamar a los timbres: ¡Ayúdenme, ayúdenme! (participante 7).

aunque, al menos, pueda conseguirlo parcialmente al, por ejemplo, contenerlo o evitar su

propagación o no conseguirlo en absoluto.

Y grité “¡Fuego! ¡Fuego! ¡Una manta!”. Entonces, vino corriendo mi marido y yo me salí de la cocina, dice: ¡Trae una manta!” (participante 74). Yo en cuanto lo vi le pedí una manta a mi mujer, que estaba aquí en el pasillo, porque las llamas estaban dentro de la campana y pensé: “Bueno, si con la manta lo tapo y no entra aire, pues se ahoga y se apaga”. Yo pensé que era fácil apagarlo. Mientras ella fue a por la manta no hice nada, esperarla, porque no podía hacer nada, o sea, yo sabía que agua no podía echarle. Le dije a mi sobrina: “Baja al cuadro de luces y corta la corriente” (participante 73). Entonces, fui al cuarto, cogí una manta y se la di así, desde la puerta, sin entrar en la cocina, y la echó encima de las llamas, pero se prendió corriendo (participante 74). Cogí la manta y, no me dio tiempo ni a humedecerla, la tiré así encima de la campana, pero el fuego se la comía rápido ¡Otra! ¡Otra! (participante 73). Fui a por otra un poco más grande y la echó pero también se prendió, porque estas mantas de ahora tienen mucha fibra (participante 74). Pero el fuego también se la comió. Y ya cuando vimos que no podíamos apagarlo, digo, “Bueno, aquí lo mejor es cerrar esto para que no salga la llama ni nada”, y cerré la puerta y la ventana. Mi sobrina ya había llamado a los bomberos mientras lo estábamos apagando (participante 74).

Por otro lado, y como se ha mostrado en los ejemplos anteriores, los medios y los procedimientos utilizados para apagar el incendio son muy variados, llegando incluso al uso del extintor lo que, normalmente, suele dar problemas,...

Pensé con qué podía apagar y lo único que me vino a la cabeza fue agua, que luego pensé que tenía que haber echado una manta o algo así. Entonces fui a la cocina y cogí la jarra de agua de la nevera porque creí que no me daba tiempo a llenar ningún. La eché y vi que yo sola no podía hacer nada. Entonces salí otra vez a pedir ayuda a los vecinos (...) Y se alió la vecina de enfrente: “Pero, ¿qué pasa?”. (...) Entonces, me acordé: “¡El extintor, extintor!”. Y empecé a buscarlo pero como en mi planta no había subí a la de arriba que si hay (participante 97). Y ella quería coger el aparato ese de incendios, que tenemos un par de ellos. La digo: “Mira, ni tu ni yo lo podemos mover, no podemos hacer nada con eso. Yo no sé ni cómo se usa. Y, además, ahí no se puede ni entrar. Vámonos a la calle y que llamen a los bomberos” (participante 91). Pero me di cuenta de que no tenía ni idea de cómo se sacaba [el contenido] el extintor y que no podía perder el tiempo en leer las instrucciones porque pensé: “Si yo me pongo aquí a leer. Luego, entre que lo cojo y tal, se quema toda la casa”. Entonces volví a gritar: “¡Por favor. Socorro. Socorro!”, a ver si alguien salía (participante 97).

a no ser que haya algún vecino con alguna experiencia en su uso.

Pisé los kleenex y los apagué. Pero, al ratito, vi una llamarada grande en el armario. Digo: “¡Hostias!” y empecé a gritar pidiendo socorro y a sacar toda la ropa que pude con las manos, que fue cuando me quemé esta mano. Pero como no podía apagarlo salí corriendo para pedir ayuda a los vecinos (...). Luego los vecinos trajeron un extintor y intentaron usarlo pero como no sabían abrirlo lo dejaron ahí, en el rellano. Y había dos hombres, pero no eran capaces de abrirlo. Y yo ahí lo dejé, porque tampoco sabía cómo. Entonces, subieron a llamar a Alejandro, el vecino del 10º, porque él sí que sabía (participante 20). Y cuando llegué al descansillo de la 8ª, ¡buf!, salía y a humo para fuera a barullo. Y estaban unos vecinos y en el suelo, en frente de la puerta del 8º C, había un extintor. (...) Y lo agarro, y le explicaba a Arturo, el vecino que me avisó, cómo se hacía. Le digo: “Mira: le quitas el plomito este, sacas la llave esta del pasador y ya está. Es muy fácil”. Hay quien no lo entiende pero yo sí porque he trabajado con coches en una empresa municipal 34 años y, claro, y a lo tenía practicado. Pero, al volver la cabeza, ya no estaba el vecino. Se había encerrado en su casa, con su hermano y la cuñada. Me dejaron solo. Entonces, entré con el extintor y cuando llegué al cuarto

estaba todo el armario ardiendo, las llamas llegaban hasta el techo. Y la mujer, la pobre, sentada en la cama al lado del armario y venga a llorar “¡Ay mi casa! ¡Q se me quema!”. Entonces la agarré y la saqué afuera, digo: “Salga de aquí, que se va Vd. a quemar, ¡hombre!”. Con la señora y el extintor en la mano, que no le solté allá adentro porque no v aya a ser que explote, la saqué al descansillo. Volví con el extintor y le apreté y me lié a echarlo: ¡pim, pam! ¡pim, pam! Se me caían los cachos del armario y los espejos saltaban y me pegaban en todos los lados: ¡pa, pa! ¡cha, cha! Por ahí estará la camisa todavía toda negra y los pantalones de pana que llevaba. Hasta que lo apagué, hasta que dejé vacío el extintor (participante 22).

En cuanto a la lucha contra el incendio en solitario, también puede tener dos resultados: el de los participantes que consiguen apagarlo...

Oí chillar a mi mujer en la cocina: “¡Fuego!” y me fui corriendo para allá. Estaba la sartén quemándose. Salían muchas llamas y grandes y ya había también llamas en la campana. Todavía no había humo. Y mi mujer estaba ahí mirándolo muy asustada, como paralizada y la dije que se saliera y que llamara a los bomberos. Entonces, retiré la sartén al fregadero, que fue cuando me debí quemar, porque hay gente que la tapa pero, vamos, en ese momento yo no..., yo reaccioné así. Luego, estuve unos segundos que no sabía qué hacer con la campana... y caí que había un extintor en la escalera y me fui corriendo a por él. (...) Y cuando volví ya estaba toda la cocina llena de humo negro, de los plásticos esos de la campana. Entonces, le quité la anilla aquí en el pasillo, fui a por ello y conseguí apagarlo. Se apagó rápido. A lo mejor le eché demasiada espuma de la cuenta, porque luego estaba toda la casa de blanco, del polvillo ese del extintor. Yo ya había manejado extintores antes, porque en la empresa me han dado cursillos de esos de incendios (participante 42).

y el de los que no lo consiguen, aunque lo han intentado.

Cuando entré había fuego en la sartén, pero era mínimo. Entonces yo pensé que no era tan grave y que lo podía apagar. Lo primero traté de apagar la llave de gas, pero cuando me acerqué el calor de las llamas me tiró para atrás, estaba demasiado caliente. Entonces, agarré, salí corriendo al salón y empecé a gritar: “¡Fuego! ¡Fuego!”. Y en lo que salía corriendo, pensé como que buscar algo en la cocina para echarle encima. Entonces volví, y Mimi entró detrás de mí, y yo me puse en frente del fuego. Y, de repente, ¡blam!, como que le cayó una gota de la campana y se ardió, o sea, soltó fuego de una vez y se cogió toda la campana, pero ¡así! [chasquido de dedos] y se cayó y me dio en la cara. Entonces yo ya dije “Ya yo no puedo con esto”, y nos salimos a la calle (participante 31).

En resumen, la lucha contra el incendio en un edificio de viviendas presenta las siguientes particularidades.

- Aunque se trata de una acción que puede ser realizada individualmente, frecuentemente es realizada en grupo.

- Los medios utilizados para apagar el incendio son muy variados, desde los más básicos como, por ejemplo, el propio cuerpo (manos, pies, etc.), una escoba, agua o una manta; hasta los más especializados como, por ejemplo, el extintor. El uso del extintor suele presentar problemas y normalmente es usado con algún éxito por personas con alguna experiencia. A veces, el participante lucha contra el incendio sacando el objeto incendiado (sofá, silla, televisor, etc.) al exterior de la vivienda: al rellano o a una terraza.

- En la lucha contra el incendio parece cometerse, al menos, dos errores, tal y como los

propios participantes ponen de manifiesto en sus narraciones.

En primer lugar, el error más importante y común parece tener que ver con la evaluación errónea que el participante hace de la situación en la que ve directamente las llamas del incendio en su estado inicial (una llama o varias de poca altura) al minusvalorar los riesgos del mismo. Concretamente, al realizar dicha evaluación parece considerar que el incendio es fácil de apagar dado que, según su creencia errónea, un incendio en un estado tan inicial necesita un cierto tiempo para que se desarrolle hasta un punto en el que se haga imposible su extinción, tiempo que, en cualquier caso, estima superior al que él necesita para preparar dicha extinción (por ejemplo, ir a la cocina a por un cubo, llenarlo de agua, volver al lugar de origen y verterlo sobre las llamas), lo que no suele suceder así. Esta evaluación errónea parece tener que ver, además de con la falta de conocimiento y experiencia que el participante suele tener sobre el fenómeno de la combustión, con las propias características combustibles del objeto que se está quemando (aceite, espuma de un sofá, tejido de ropa altamente combustible como un anorak, etc.) y con las del objeto u objetos cercanos a los que suele propagarse con facilidad (campana extractora, cortina, ropa, etc.).

En segundo lugar, los “primarios”, solos o en grupo, suelen tomar la decisión de avisar a los vecinos para pedirles ayuda cuando ven que ellos no pueden apagar el fuego, retraso que suele implicar el que cuando llegan los vecinos el incendio se ha desarrollado hasta un punto en el que ya es imposible su extinción. Aunque la secuencia de intentar primero apagar el incendio para, una vez que no se consigue, salir a pedir ayuda a los vecinos es bastante lógica, especialmente cuando el “primario” está solo en su vivienda, a veces, parece que el retraso en avisar a los vecinos no responde solamente a una simple cuestión estratégica de lucha contra el incendio, sino que también puede estar influida por otras cuestiones de tipo social como, por ejemplo, el miedo que el participante puede tener a la evaluación social que los vecinos puedan hacer de su responsabilidad en el incendio y/o de actuación posterior.

#### **5.6.7.2. Avisar a alguien del incendio**

El “aviso de incendio” es la acción, verbal o no verbal, mediante la que una persona que ya sabe con toda seguridad que hay un incendio en el edificio informa a alguien que no lo sabe, o trata de informarle, sobre la existencia del mismo. Hasta ahora se han descrito únicamente los avisos de incendio recibidos por los participantes ( $n=57$ ), para algunos de los cuales dicho aviso es, además de su “estímulo de reconocimiento”, el “primer estímulo” del incendio que perciben ( $n=16$ ), descrito anteriormente. Los avisos de incendio fueron clasificados en cuatro tipos en función de si el participante que lo recibe es “primario” o “secundario” y si el avisador es interno (un acompañante del participante en la vivienda como, por ejemplo, un familiar, un compañero de piso o una visita) o externo (un vecino, un policía, un bombero o un transeúnte): el aviso de incendio interno emitido por un avisador

interno (n=9); el aviso de incendio interno emitido por un avisador externo (n=1); el aviso de incendio externo emitido por un avisador interno (n=20); y el aviso de incendio externo emitido por un avisador externo (n=27). En todos estos avisos el participante, “primario” o “secundario”, es el receptor del aviso.

Sin embargo, el participante también puede ser el emisor del aviso de incendio. Los participantes (n=49) que emitieron uno o varios avisos de incendio de distinto tipo una o más veces emitieron un total de 70 avisos de distinto tipo al menos una vez y, en concreto, de los cuatro tipos de aviso de incendio: el aviso de incendio interno emitido por un avisador interno (n=5); el aviso de incendio interno emitido por un avisador externo (n=4); el aviso de incendio externo emitido por un avisador interno (n=25); y el aviso de incendio externo emitido por un avisador externo (n=36).

#### *El aviso de incendio interno emitido por un avisador interno: el participante*

El aviso de incendio interno emitido por un avisador interno, el participante, es un tipo de aviso emitido por “primarios” que están en ese momento con uno o varios acompañantes en su vivienda a los que dirigen el aviso. El tipo de aviso que emite este participante depende de la forma en que reconoce el incendio y el estado de desarrollo en el que se encuentra dicho incendio. Así, por ejemplo, el participante que reconoce el incendio que empieza a originarse delante de él al ver empezar a salir una pequeña llama emite un aviso de incendio con un tono de voz normal,...

Entonces, me agaché para ver la pantalla de cerca y veo luz dentro y le digo a mi hermana: “Desenchúfala, porque veo una llama dentro” (participante 28).

mientras que el participante que reconoce el incendio al ver las llamas y/o el humo de forma repentina y en un estado más avanzado emite un aviso de incendio a gritos.

Y al entrar en la cocina vi fuego en el aceite pero era mínimo y, de repente, se prendió la campana con muchas, muchas llamas. (...) Y, entonces, empecé a gritar “¡Fuego! ¡Fuego!” (a mis dos compañeras de piso) (participante 31).

#### *El aviso de incendio interno emitido por un avisador externo: el participante*

El aviso de incendio interno emitido por un avisador externo, el participante, es un tipo de aviso emitido por “secundarios” que, normalmente, son vecinos de planta del vecino del incendio al que llaman a la puerta con el timbre e, incluso, aporreando...

Y seguidamente me fijé que por la puerta del vecino [vecino de planta] salía, por lo que es la rendija, pues salía a cachos de humo. Y, entonces, llamé al timbre y golpeé bastante fuerte, por si él estaba dormido, pero él no respondía (participante 1).

Y al ver las llamas le dije a mi mujer: “¡Hay que llamarla!”. Salimos al rellano y llamé al timbre y luego di a la puerta con la mano. (...). Y vimos como salía humo por la puerta. Entonces, llamé con la mano dando palmotazos. Pero nada, no había manera.



No me contestaba nadie. Es que debía estar como atontada del humo (participante 9).

aunque también pueden tratarse de vecinos de otra planta que se desplazan hasta la vivienda del incendio que está en otra planta para avisarle. En cualquier caso el vecino del incendio al que el participante trata de avisar está fuera de la vivienda o dentro de ella dormido o, incluso, muerto.

Bajé corriendo las escaleras y vi a varias vecinas llamar a la puerta del incendio para ver si había alguien. Pero no contestaban. Entonces, yo llamé otra vez pero con golpes más fuertes. No abría nadie y pensé que o no estaba o que había pasado algo extraño (participante 3).

### *El aviso de incendio externo emitido por un avisador interno: el participante*

El aviso de incendio externo emitido por un avisador interno, el participante, es un tipo de aviso emitido por “secundarios” que están en ese momento con uno o varios acompañantes en su vivienda a los que dirigen el aviso. Se distinguen dos tipos generales de avisadores: los que avisan inmediatamente a sus acompañantes nada más conocer la existencia del incendio y/o comprobar por sí mismos la gravedad del mismo y los que no emiten el aviso inmediatamente al “reconocimiento” sino que previamente a avisarles realizan alguna acción en relación con el incendio.

En primer lugar, los participantes que emiten un aviso inmediato al “reconocimiento” pueden ser participantes que avisan a los acompañantes inmediatamente después de haber recibido también ellos un aviso de incendio externo emitido por un avisador interno, lo que les convierte en transmisores del aviso de incendio dentro de la propia vivienda.

Y me dijo mi marido: “No, no pasa nada”, dice, “hay humo”. Me dijo “Anda a llamar a la vecina”. Salí corriendo para llamar a mi vecina que vive en la habitación del fondo del pasillo. Le golpeé y le di go a través de la puerta: “¡Sal, porque pasa algo!”. “¡Levántate rápido y coge a los niños!”. Entonces ella salió y dijo: “¿Qué pasa?”. Y mi marido dice: “Nada, que parece que es un incendio” (participante 14).

Y mi hija me dice que hay un incendio. Entonces, fui a buscar a mi suegra y la desperté. Ella se levantó pero no reaccionaba muy bien, porque es muy mayor. Y le dije que se diera mucha prisa, que había un fuego, que teníamos que salir muy rápido. Ella no me preguntaba ni me decía nada (participante 50).

También puede tratarse de participantes que avisan a los acompañantes inmediatamente después de haber recibido u oído un aviso de incendio externo emitido por un avisador externo, lo que les convierte en transmisores del aviso de incendio desde el edificio al interior de su vivienda. El aviso recibido por estos participantes, y que posteriormente transmitirán a sus acompañantes, suele tratarse normalmente de un aviso recibido de forma directa en el rellano,...

Abro la puerta y veo al vecino de enfrente: ¡Que hay fuego! Entonces, fui y se lo dije a mi mujer que ya estaba levantada: “¡Que hay fuego! ¡Vámonos!” (participante 51).

Abrí la puerta y me dice la vecina de la del incendio: ¡Llama a los bomberos, que hay

fuego arriba! (...). Y luego se lo dije a mi marido, digo: “Hay un incendio arriba. Tú quédate aquí, que yo me bajo a la calle con la señora del incendio” (participante 92).

aunque también puede tratarse de un aviso a gritos que oye en como procedente de la escalera...

Seguía acostado en la cama cuando oí gritar “¡Fuego!”. Y se lo dije a ella [novia]: “¡Levántate y vámonos, que hay fuego!” (participante 19).

o de un aviso recibido por el telefonillo.

Lo cogí y dije: “¿Quién es?”. Y dijo “Soy el vecino de enfrente. Que hay un incendio en el 4º. Bajen todos”. Digo “Vale”. Entonces, fui corriendo al cuarto de mi madre y la desperté así, empujándola un poco, y diciéndola ¡Venga, mamá, despierta, que hay fuego! ¡Coge a la abuela y vamos para abajo!” (participante 47).

Finalmente, los participantes que emiten un aviso inmediato al “reconocimiento” suelen ser normalmente participantes que avisan a los acompañantes inmediatamente después de haber visto humo en el rellano...

Pues yo, cuando salí y vi tanto humo, me puse a gritar a mi hijo desde aquí, desde la entrada: “¡José Manuel! ¡Levántate que está la casa de aquí al lado ardiendo!” (participante 78).

o por una ventana en el patio o saliendo de la ventana de la vivienda del incendio que también da al patio.

Y acto seguido, [de mirar por la ventana] yo le dije a mi mujer que se saliera de la ducha y que se vistiera. Ella me conoce y sabe que cuando digo las cosas así, pues me hace caso. Y luego ya se lo dije: “No, es que se está quemando el piso de arriba, el último” (participante 65).

En segundo lugar, el segundo tipo de avisador es el de los participantes que no emiten el aviso de incendio externo inmediatamente al “reconocimiento” sino que previamente a avisarles realizan alguna acción en relación con el incendio como, por ejemplo, avisar al propio vecino del incendio, a otros vecinos, a los bomberos o intentar apagar el fuego.

Después de ver que no había nadie en la casa entré a mi casa y llamé a los bomberos y se lo dije a mi mujer. Le dije que se vistiera, cogiera a la cría y se salieran a la calle (participante 1).

Después de intentar entrar en la casa del incendio y ver que no podía. Avisé a la vecina de al lado y me bajé corriendo las escaleras para avisar a mis compañeros. Entré en casa y le seguí, desde aquí, desde la entrada: “¡Oye! ¡Despierten! ¡Despierten!” (participante 89).

### *El aviso de incendio externo emitido por un avisador externo: el participante*

El aviso de incendio externo emitido por un avisador externo, el participante, es un tipo de aviso emitido tanto por “primarios” como “secundarios”. Cuando se trata de un “primario” éste puede hacerlo con dos intenciones, además de informar de la propia existencia del incendio al vecino que lo recibe u oye: puede darle ayuda para apagar el incendio y/o para que

llame a los bomberos; o avisarle del peligro pidiéndole, normalmente, que salga a la calle. Cuando el participante emite el aviso con la intención de pedir ayuda para apagar el incendio y/o para llamar a los bomberos, normalmente, suele tratarse de un participante que ha intentado apagar el incendio, que está todavía en un estado inicial, pero como no ha podido ha decidido salir a pedir ayuda, normalmente al vecino de la misma planta, tras lo que vuelve a su casa para seguir apagándolo sólo o con el vecino.

Y como no podía apagarlo fui a llamar al vecino de aquí al lado. Solo le di dos timbrazos. Claro, yo, la llamada tampoco la hice de una urgencia, porque 2 timbrazos tampoco es... [ríe]. Bueno, y ya salió la vecina y la dije que necesitaba ayuda que tenía un fuego en la cocina. Y, nada, en seguida él salió corriendo directamente a por el extintor de las escaleras (participante 69).

Fui a llamar al vecino de aquí al lado. Le llamé al timbre y también di golpes a la puerta: “¡Que se está quemando el televisor!, le decía por la puerta, “¡Cayetano! [ríe] ¡Llama a los bomberos!”. Y en tonces salió la mujer: “¡Por favor! ¡Llaman a los bomberos! (participante 29).

Desde la habitación, mi entras intentaba apagarlo, chillaba como una loca: “¡Mari! ¡Ayudarme! ¡Ayudarme!”, que es mi vecina que tiene llaves de mi casa. Entonces, como vi que no podía apagarlo crucé corriendo por todo el pasillo (...) y gritando: ¡Mari! ¡Conchi! ¡Que se me quema! Y cuando abrí la puerta ya estaban los vecinos en el rellano: “¡Mi casa! ¡Que se me quema la casa!”. Y dice, “Pero, ¿Qué pasa? ¿Cómo ha sido?”. “Y yo que sé”, digo, “No tengo ni puñetera idea” (participante 20).

Aunque, a veces, el aviso es anterior al intento de apagar el incendio,...

Pero antes de ir a por la jarra de agua salí y llamé a todos los timbres de mi planta: “¡Socorro! ¡Socorro! ¡Auxilio! ¡Que se me quema la casa!”, gritaba, y ya entré a la cocina a por el agua. La eché por el sofá, pero como vi que no hacía nada volví a salir afuera. Todavía no había salido nadie y otra vez empecé a gritar, y ahí fue cuando oí a la señora de al lado que decía por la puerta: “Pero, ¿qué pasa?, ¿qué pasa?, y yo le gritaba: ¡Que soy Amparo! ¡Abre! Y ya abrió y le dije: ¡Que se me está quemando la casa! (participante 97).

a veces, se dirige al vecino de otra planta, normalmente la más próxima a la del incendio...

Pero yo sola no podía sacarlo [el sofá]. Entonces, he bajado a la planta de abajo, porque aquí enfrente no había nadie, y he llamado a los dos timbres para que me ayudasen a pagar el incendio, porque todavía no estaba muy grande el fuego. Y por la puerta les gritaba: ¡Ayúdenme! ¡Ayúdenme! (participante 7).

y, a veces, el participante emite el aviso sin salir de su vivienda, por ejemplo, a través de una ventana que da a un patio interior.

Y escuché que por el patio decían: “¡Es donde Cobra!”. Entonces, ahí y a fue cuando salí, abrí la ventana que da al patio, me enganché a los barrotes y me asomé, así, la cara pero no me salían las palabras, porque tenía ya un nudo... “¡Cobra!, ¿Qué pasa? ¿Qué pasa?”, me dijo la vecina. Y digo: “¡No sé! ¡Es en la cocina! ¡Llamad!”. Sólo me salió eso, pero no era eso de “¡¡¡Ahhhhh!!! ¡¡¡Socorroooo!!!” (participante 70).

Cuando el participante emite el aviso con la intención de avisar del peligro y para que salgan a la calle, normalmente, suele tratarse de un participante que no ha intentado apagar el incendio, que está en un estado bastante o muy avanzado, y que ha tomado la decisión de salir a la calle, aunque previamente a su salida avise a los vecinos tanto de las plantas

superiores como inferiores con la intención de que también salgan a la calle. Estos participantes suelen ejercer un rol muy importante en el edificio como organizadores espontáneos de la evacuación del mismo.

Y salgo y, lo primero, me fui a avisar al vecino de aquí al lado. Le toqué el timbre insistentemente, porque no me abrieron a la primera, y les gritaba por la puerta: “¡Se está quemando la casa! ¡Llamen a los bomberos!” (...) Y luego subí a avisar a los vecinos de arriba y mi hermana y mi novio a los de abajo. Yo fui casa por casa llamando a todos los del 5º y del 6º. En todas había alguien, y, además, en alguna en la que no me la abrían a la primera, me tiraba mucho rato. A todos les iba diciendo el mismo mensaje: “¡Se está quemando mi casa! ¡Salgan de aquí! ¡Llamen a los bomberos!” (participante 81).

Cuando el aviso de incendio externo por un avisador externo es emitido por un “secundario”, éste puede hacerlo con cuatro intenciones, además de informar de la propia existencia del incendio al vecino que lo recibe u oye: avisarle del peligro poniéndole, normalmente, que salga a la calle; pedirle ayuda para salir o sacar a un tercero a la calle; ayudar al receptor del aviso, por ejemplo, sacándolo a la calle o refugiándolo en una vivienda; y pedirle ayuda para pagar el incendio. Cuando el participante emite el aviso con la intención de avisar del peligro y para que salgan a la calle, normalmente, suele tratarse de un participante que ha evaluado la situación como de bastante o muy peligrosa ya que ha percibido o tiene algún conocimiento de que el incendio está en un estado bastante o muy avanzado, y ya ha tomado la decisión de salir a la calle y durante su salida avisa a los vecinos normalmente de las plantas inferiores a la suya con la intención de que también salgan a la calle. Estos participantes suelen ejercer un rol muy importante en el edificio como organizadores espontáneos de la evacuación del mismo al colaborar con los “primarios” que también ejercen el mismo rol descrito anteriormente.

Estaba la gente fuera bajando a la calle, porque ellas [las vecinas del incendio] y a habían avisado a todo el mundo, y seguí bajando. Pero al pasar por el 2º o el 1º, no me acuerdo, oí a un perro y digo: “Igual hay gente”. Y llamé a un par de casas para ver si habían salido pero, por lo visto, no había nadie (participante 82).

Y según bajábamos Héctor fue llamando a las puertas: ¡Fuego! ¡Fuego! Y los vecinos iban saliendo y les decíamos que bajaran a la calle. En el 1º nos encontramos con la abuela de uno de los niños del tercero que subía y la dijimos que no, que se bajara con nosotros. Y ya cuando llegamos abajo Héctor llamó a todos los telefonillos (participante 38).

Y cuando bajaba a la calle llamé a la vecina de abajo que es muy amiga mía y, además, tiene el teléfono justo allí a la puerta. Le llamé al timbre y cuando salió le dije. “Tere, llama a los bomberos”. “Pero, ¿qué pasa?”. “Pues que a Amparo se le quema el salón”, la dije (participante 91).

Cuando el participante emite el aviso con la intención de pedir ayuda para salir él mismo o sacar a un tercero a la calle, suele tratarse de participantes que están en su casa con personas que pueden tener alguna dificultad para salir a la calle: niños, ancianos, deficientes, etc. o participantes que están atrapados y no pueden salir por la cantidad de humo que hay en la escalera.

Y, bueno, lo primero fui al teléfono y llamé al vecino de abajo, que es mi hermano, para avisarle de que había fuego y para que viniera a ayudarme con los niños. Le dije: “Súbete, que hay fuego y hay que salir” (participante 46).

Y entonces busqué en una agenda el teléfono del portero y no atinaba. Y al portero no sé por qué quería llamarle. Supongo que para darle señales de que yo estaba aquí. Entonces, llamo a este amigo, Javier, que vive aquí cerca. Y me preguntó: “¿Ha sido llamado a los bomberos?” Y le dije: “Ya están avisados”. “Lo que pasa es que como estoy aquí que no puedo salir, pues es que lo que quiero que me diga alguien qué está pasando. Porque es que yo no veo las llamas. No sé de dónde es la cosa (participante 57).

Cuando el participante emite el aviso con la intención de ayudar al receptor del aviso, por ejemplo, sacándolo a la calle o refugiándolo éste suele tratarse de algún vecino que tiene algún tipo de dificultad.

Y ya cuando vi tanto humo bajé corriendo y me acordé de mi vecina que tiene alzhéimer. Di unos golpes en la puerta ¡pa, pa, pa! y salió la chiquita que la cuida, que es colombiana. Digo: “Mira, vamos a sacar a la señora Tomasa porque hay fuego arriba, y vamos a llevárnosla a mi casa, por si acaso”, digo (participante 36).

Cuando el participante emite el aviso con la intención de pedir ayuda para apagar el incendio, suele tratarse de un vecino de la misma planta que el vecino del incendio que ya se ha desplazado hasta la vivienda del incendio e, incluso, ha entrado en ella para apagarlo pero sin éxito.

Dejo el extintor en el suelo porque no sabía cómo usarlo y fui a pedir ayuda. Subí al 9º pero no había nadie, o no me abrieron, no sé. Y ya en el 10º me abrió una señora. “Pero, bueno, ¿qué pasa?”, dice. La dije “Que está ardiendo la casa de Mari Carmen”. Y detrás salió el marido, el que apagó el fuego, y ya se bajaron conmigo (participante 24).

Como se puede observar en los ejemplos anteriores, aunque la mayor parte de los avisos se realizan de forma directa cara a cara, algunos se realizan a través del teléfono en situaciones muy concretas, como cuando es imposible hacerlo de forma directa porque, por ejemplo, el participante se encuentra atrapado en su vivienda (participante 57) o como cuando, debido a la urgencia de la situación, el participante evalúa la necesidad de disponer de tiempo para realizar otras acciones y por tanto considera que es mejor hacer el aviso por teléfono al ser más rápido que hacerlo de forma directa (participante 46).

En resumen, el aviso de incendio es una acción que se realiza con bastante frecuencia, confirmándose que, en general, la conducta en un incendio es más bien colaboradora.

Del total de los avisos emitidos por los participantes de este estudio los dos tipos de aviso más frecuentes fueron el aviso de incendio externo emitido por un avisador externo (el participante) y el aviso de incendio externo emitido por un avisador interno (el participante).

En la primera situación el participante, normalmente desde las escaleras, avisa a uno o varios vecinos sobre el incendio. Cuando el participante es “primario”, el aviso de incendio se suele emitir con dos intenciones: pedirle ayuda para luchar contra el incendio y/o para que llame a los bomberos; y avisar al vecino del peligro pidiéndole, normalmente, que salga a la

calle. Cuando el participante es “secundario” el aviso de incendio se suele emitir con cuatro intenciones: avisar al vecino del peligro pidiéndole, normalmente, que salga a la calle; pedirle ayuda para salir o sacar a un tercero a la calle; ayudar al receptor del aviso, por ejemplo, sacándolo a la calle o refugiándolo en una vivienda; y pedirle ayuda para apagar el incendio.

En la segunda situación el participante, normalmente desde su vivienda, avisa a uno o varios acompañantes sobre el incendio. Se trata de participantes secundarios que emiten el aviso en dos situaciones: la de los que avisan inmediatamente a sus acompañantes nada más conocer la existencia del incendio y/o comprobar por sí mismos la gravedad del mismo, y la de los que antes de emitir el aviso realizan alguna acción en relación con el incendio, como avisar a otros vecinos, a los bomberos o intentar apagar el fuego.

### **5.6.7.3. Llamar a los bomberos**

La “llamada a los bomberos” (n=25) puede ser considerada como un tipo de aviso de incendio particular ya que, además de hacerse a través del teléfono, el receptor no es un ocupante del edificio sino un miembro de los servicios de extinción de incendios, de la policía o del 112.

La llamada a los bomberos suele ser realizada normalmente por “secundarios” (n=22) que suelen ser vecinos de la misma planta del incendio (n=6) o de una planta más arriba o más abajo que la del incendio (n=10); pero también puede ser realizada por los “primarios” (n=3), aunque muy en menor medida, probablemente debido a que éstos se encuentran más ocupados en la lucha contra el incendio en esos momentos o, simplemente, a que no están en su vivienda. Aunque normalmente suele ser realizada como resultado de una decisión tomada por el propio participante (n=19), algunos participantes la realizan tras la solicitud que le hace otra persona o la orden que reciben de ella (n=6). Pero, ¿en qué circunstancias deciden los participantes llamar a los bomberos? o mejor dicho ¿cuál es el suceso (o la información) que una vez percibido por el participante hace que éste tome la decisión de llamar a los bomberos?

El participante que decide llamar a los bomberos parece tomar la decisión de hacerlo cuando, en algún momento posterior al “reconocimiento”, evalúa el incendio como lo suficientemente grave como para llamar a los bomberos. La gravedad del incendio parece tener que ver con el riesgo que el participante estima que existe para su seguridad personal y/o la de otras personas y para la de los bienes materiales. La evaluación de dicha gravedad por el participante parece estar en función de una serie de estímulos o sucesos que percibe entre los cuales uno de ellos parece ser el más determinante a la hora de tomar la decisión de llamar a los bomberos, al que en adelante se hará referencia como el “suceso decisivo”.

En muy raros casos (n=4) el “suceso decisivo” es el propio “reconocimiento” por el participante, lo que explica el hecho de que la llamada a los bomberos no suele ser realizada

inmediatamente después del “reconocimiento” sino más bien transcurrido un determinado período, más o menos largo, durante el cual el participante suele realizar fundamentalmente acciones de dos tipos: las acciones previas al momento en que decide llamar a los bomberos, orientadas, sobre todo, a determinar la gravedad del incendio; y las acciones posteriores a dicha decisión, como aquéllas que se considera más urgentes que la llamada o las que realiza durante el trayecto hacia el teléfono y, por tanto, sin invertir mucho tiempo en ellas.

Aunque la llamada no suele hacerse inmediatamente después del “reconocimiento”, el tipo de “estímulo de reconocimiento” parece tener alguna relación con el hecho de que el participante haga dicha llamada, ya que un 38,5% de los participantes cuyo “estímulo de reconocimiento” es de origen físico-químico (ven humo, llamas o huelen a quemado) llamaron a los bomberos, mientras que sólo un 16,4% de los participantes cuyo “estímulo de reconocimiento” es de origen social (aviso de incendio) hicieron la llamada. Sin embargo, el “estímulo de reconocimiento” específico que parece estar más claramente relacionado con la decisión del participante de llamar a los bomberos es el de la visión del humo saliendo de la vivienda del incendio por una ventana al exterior o llenando un patio, ya que el 75% de los participantes que percibieron este estímulo hicieron, antes o después, la llamada a los bomberos (n=6). De cualquier forma, prácticamente todos los participantes que llamaron a los bomberos vieron el humo o las llamas del incendio antes de hacer la llamada (n=22), bien fuera en el momento del “reconocimiento” o en un momento posterior al mismo; y los que no lo vieron fue porque recibieron un aviso de un vecino que les solicitó que hicieran la llamada (n=2).

Cuando la llamada a los bomberos es realizada por “secundarios” éstos, al igual que los “primarios”, no suelen hacerla inmediatamente después del “reconocimiento” sino que la hacen después de percibir un “suceso decisivo”. A continuación se describen las diferentes situaciones, y sucesos decisivos percibidos, en las que los “secundarios” decidieron llamar a los bomberos.

En primer lugar, la decisión de llamar a los bomberos puede ser tomada en el mismo momento del “reconocimiento” o segundos después cuando el participante, tras abrir la puerta, recibe un aviso de incendio de un vecino (n=5) que, además, le pide que llame a los bomberos (“suceso decisivo”)...

Y cuando abrí vi a la vecina de al lado de la del incendio [no había humo] y me dijo: “Tere, llama a los bomberos, que a Amparo se le quema la casa”. Y yo como tengo el teléfono aquí, en la entrada, inmediatamente les llamé. Marqué el 112, porque con los nervios que tenía no me salía el número de los bomberos en ese momento (participante 92).

Y al abrir veo a las tres chicas que salen del humo. Y dice “Que hay un incendio abajo”. “Venga, pasad, pasad”. Y ya pasan y dicen: “¡Llame a los bomberos!”. Yo no sé el número de los bomberos ni nada pero, automáticamente, llamé al 112, que ahí te cogen todo (participante 61).

o le informa de que no lo han hecho (“suceso decisivo”) cuando es el participante, o su

acompañante, el que le pregunta si ya han llamado a los bomberos.

Y al abrir esta ba la vecina de lince ndio que había subido a avisarme (...) Y yo le pregunté que si habían llamado a los bomberos. Me dijo que no y se fue corriendo. Estaba muy nerviosa la chica. Entonces, entré, cerré la puerta [aunque no había humo] y llamé al 112 (participante 80).

Y me asomé a la puerta y estaba este chico, dice: “Salir por si acaso”. Mi madre le preguntó si habían llamado a los bomberos y dijo: “No, no he llamado. Llamad vosotras”. Entonces, yo dije “Mamá, el teléfono de los bomberos”. Me dijo “Al 112” y llamé al 112 (participante 90).

En ambas situaciones los participantes realizarán la llamada inmediatamente, independientemente de que además del aviso hayan percibido el incendio o sus estímulos como, por ejemplo, el humo en su propio rellano.

En segundo lugar, los “secundarios” que, nada más reconocer el incendio, deciden investigarlo para conocer mejor lo que pasa obteniendo, finalmente, la información de que en la vivienda del incendio nadie responde al llamar a la puerta (“suceso decisivo”) manifiestan haber tomado la decisión de hacer la llamada tras conocer dicha información (n=5), bien haya sido realizada la llamada a la puerta por ellos mismos o hayan sido otros vecinos los que han llamado y han proporcionado dicha información al participante. La investigación que da como resultado la obtención de esta información suele consistir en una acción de investigación espacial, a veces acompañada de una verbal, que puede ser desde abrir la puerta y obtenerla en la misma entrada sin salir de la vivienda...

Y al abrir la puerta vi a los vecinos desde aquí mismo, que señalaban con el dedo a la casa de Antonio [el del incendio] y ya vi el humo. Le estaban llamando con golpes en la puerta pero no contestaba nadie. Entonces, les dije: “No tiréis la puerta no vaya a ser que haya llamas dentro y os queméis”. Y ya ni subí, entré automáticamente a llamar a los bomberos (participante 11).

o saliendo de ella para desplazarse hasta la puerta de la vivienda del incendio, en la misma planta que la del participante o en otra planta,...

Entonces al abrir la puerta vi el rellano lleno de humo y lo primero que hice fue abrir la ventana de del rellano para que entrara oxígeno. Y seguidamente me fijé que de la puerta del vecino salía humo por la rendija. Entonces, llamé al timbre y golpeé bastante fuerte por si él estaba dormido, pero no abría. Entonces, lo que hice fue entrar en casa a coger el teléfono, vamos, el inalámbrico y llamar a los bomberos (participante 1).

Y al asomarme por esta ventana que da al patio vi salir mucho de la ventana de abajo. Entonces, me vestí, cerré las ventanas para que no entrara el humo en mi casa, cogí las llaves y bajé al piso de bajo. (...) Había unas vecinas llamando a la del incendio. Y yo también llamé a la puerta, pero nadie contestaba. Yo creía que o no estaba o había pasado algo extraño, no sé, que estaba inconsciente o muerta. Entonces, volví a subir mi casa y llamé a los bomberos (participante 3).

o, incluso, para desplazarse hasta la calle donde, finalmente, es obtenida.

Me asomé a la terraza y vi que había mucha gente y como estaban señalando para arriba miré arriba y vi que salía humo del primero por todos los lados. Entonces, salí a la calle para ver qué pasaba: “¡Hay fuego donde la Pilar!”, decían los vecinos. Y no sabían si ella estaba dentro porque la habían llamado y no contestaba (...). Entonces, le



pregunte a un vecino, digo: “¿Qué número tiene la policía y los bomberos?”. Y volví a entrar a mi casa y llamé enseguida, porque yo tengo esa manía: en cuanto pasa algo así, llamo a la policía y a los bomberos (participante 4).

En tercer lugar, los “secundarios” que, nada más reconocer el incendio, deciden investigarlo para conocer mejor lo que pasa y ven el humo o las llamas saliendo por una ventana de la vivienda del incendio (“suceso decisivo”) y/o en el rellano (“suceso decisivo”), manifiestan haber tomado la decisión de hacer la llamada tras la visión del humo en estas situaciones (n=3). La investigación que da como resultado la visión del humo suele consistir en una acción de investigación espacial en la propia vivienda consistente en asomarse por una ventana de la vivienda y/o asomarse al rellano.

Salí a la terraza, me asomé y vi que mi novia señalaba para arriba. Entonces, miré y vi salir humo del nivel superior, no supe precisar si del tercero o del cuarto en ese momento, y automáticamente fui al teléfono a llamar a los bomberos (participante 35). Fui hacia la ventana de la cocina que da justo al patio y veo salir llamas del piso de enfrente. Pero eran llamas bastantes grandes, vamos, de dos o tres metros. Salían de la cocina y de una de las habitaciones. Bueno, pues nada, fue ver las llamas e ir corriendo a por el teléfono a llamar a los bomberos (participante 39).

En cuarto lugar, los “secundarios” que, nada más reconocer el incendio, deciden investigarlo para conocer mejor lo que pasa y, además de ver el humo o las llamas, obtienen la información de que el incendio no puede apagarse ya que la lucha contra el mismo por los ocupantes y/o vecinos ha sido infructuosa (“suceso decisivo”), manifiestan haber tomado la decisión de hacer la llamada tras la obtención de dicha información (n=3). La investigación que da como resultado esta información suele consistir en una secuencia de acciones de investigación espacial fuera de la propia vivienda consistentes en salir de la propia vivienda para desplazarse hasta la vivienda del incendio...

Y veo que baja la religiosa gritando “¡Fue go!”. Entonces, yo subí con ella y veo a Antonia y su marido en el rellano y una humareda que salía de la casa. Y pregunte: “¿Qué ha pasado?”. “Ay, ay que se me ha armado, que se está quemando la cocina”. E inmediatamente fue cuando yo tome la actitud de bajar al teléfono. Bajé corriendo la escalera para llamar a los bomberos (participante 75).

Cuando llegué abajo vi el humo y a las mujeres: “¡Aquí, aquí es, en el 6º”. Digo: “¿Habéis llamado a los bomberos?”. Dice: “Sí. Ha ido a llamar la de abajo”. Y yo empecé a toser por el humo y salí corriendo para arriba. Y de todas formas llame a los bomberos (participante 76).

a la que en ocasiones llegan a entrar e, incluso, a colaborar en la lucha y en otras actuaciones.

Y al salir estaba el rellano lleno de humo. Su puerta estaba abierta y entré. Estaba la casa llena de un humo negro. Entonces, yo, claro, miré en la cocina y no vi a nadie y la llamé: “¡Mª Carmen!”. Y ella me dijo, dice, “Es mi habitación, que está ardiendo. Trae el extintor”, esto lo oía, pero no la veía a ella. Crucé el humo con intención de sacarla (...) Porque luego, mi cuñado trajo el extintor pero no sabíamos manejarle (...) Entonces, cuando vi que eso iba a más fui a mi casa para llamar a los bomberos (participante 21).

En quinto lugar, los “secundarios” que, nada más reconocer el incendio, deciden salir a

la calle y cuando se disponen a hacer lo se encuentran con mucho humo en el rellano o en la escalera por lo que deciden refugiarse (“suceso decisivo”) en la vivienda, o en la vivienda de un vecino, manifiestan haber tomado la decisión de llamar a los bomberos tras dicho refugio (n=3).

Pero cuando abrimos, bueno, cerramos inmediatamente porque ya había tanto humo que ya no bajamos. Entonces, yo lo que hice fue llamar a los bomberos. Aunque me imaginé que como los vecinos estaban abajo ya habrían llamado pero yo llame, por si acaso y para ver qué me decían de lo que debía de hacer (participante 93).

Finalmente, en sexto lugar, los pocos “primarios” que llaman a los bomberos (n=3) tampoco suelen hacerlo inmediatamente después del “reconocimiento”, al igual que los “secundarios”, sino que suelen realizar la llamada, desde la vivienda o la calle, cuando tras luchar contra el incendio durante un período más o menos corto se dan cuenta de que no pueden apagarlo...

Y cuando mi marido vio que no podía apagarlo, me dijo: “¡Llama a los bomberos!”. Entonces, mi sobrina y yo nos fuimos al salón y empezamos a decir el número. “¡Al 091!”, dije yo. Que luego no era el 091, era el 080, pero, bueno, yo marqué el 091. Y cuando contestaron yo me dio un ataque de nervios. No atinaba. Estaba tan nerviosa que no podía darles la dirección. Entonces, lo cogió mi sobrina y se la dio (participante 74).

..aunque, a veces, consigan apagar el incendio antes de la llegada de los bomberos.

Entonces, fui al teléfono del pasillo y llamé al 112. Me acordaba perfectamente del número porque es facilito. No tuve que buscarlo. Marqué y me cogieron directamente a la primera. “Que tenemos un incendio en...”. Y les dije la calle. Ellos me pidieron el DNI mío, pero en ese momento se lo di mal. Y también me pidieron el número del teléfono, pero no me acordaba. Lo que pasa es que yo estaba muy nervioso y, claro, ellos me tranquilizaron un poco. Pero cuando llegaron mi hermano y su novia y a lo habían apagado (participante 33).

Independientemente de la citación y/o “suceso decisivo” en el que el participante llama a los bomberos, la llamada suele ser realizada con unos niveles de estrés y confusión que hacen que el participante tenga problemas incluso para recordar el contenido de la llamada, tal y como se muestra en los siguientes ejemplos.

Marqué el 112 y rápido me cogieron, un señor. Y le dije: “¡Oiga! Que hay un incendio en la calle Sebastián Elcano, 7, al lado de la Glorieta Embajadores”. Y me dice: “¿Pero eso es de Madrid?”. “¡Joder! Le estoy diciendo Sebastián Elcano 7, al lado de la Glorieta Embajadores. ¿Dónde hay más glorieta Embajadores que en Madrid?”. Y dice: “Bueno, bueno. Espere. Me parece que ya hay aviso de esto”. Y, efectivamente, ya habían llamado (participante 61).

Me cogieron a la primera. Estaba muy nervioso. Les dije: “Por favor, hay un incendio aquí en Puente deume, 20”. No me acuerdo en que planta dije. “En el tercero o cuarto”, dije. Di las gracias y, nada, no recuerdo más. Fue rapidísimo. No recuerdo que me preguntaran nada en ese momento. Eh... Ellos confirmaron: “Puente deume, 20” y yo les dije “Sí. Puente deume, 20” (participante 35).

En resumen, la llamada a los bomberos es, normalmente, realizada con mayor frecuencia por participantes secundarios que por primarios, y por participantes que están

próximos al lugar origen del incendio. Esta acción suele ser el resultado de una decisión propia tomada por el participante tras un “suceso decisivo”, que rara mente es el “reconocimiento” del incendio, sino que más bien consiste en el hecho de evaluar el incendio o la situación con un cierto grado de gravedad.

Entre los “sucesos decisivos” más frecuentemente experimentados por los participantes que realizan la llamada se identifican los siguientes: recibir un aviso de incendio de un vecino que, además, le pide que llame a los bomberos; comprobar que en la vivienda del incendio nadie responde al llamar a la puerta, ver salir humo o llamas por una ventana de la vivienda del incendio; ver que el incendio no puede apagarse tras comprobar que la lucha contra el mismo ha sido infructuosa; y, finalmente, tras refugiarse en la vivienda al no poder salir por el humo.

### **5.6.8. La evaluación de la gravedad del incendio**

La gravedad del incendio está medida por los participantes en algún momento de su experiencia se analiza cualitativamente a partir de las respuestas dadas por los grupos de participantes formados en función de las diferentes puntuaciones que dieron en la escala de gravedad. Este análisis presentó algunas dificultades, dado que, en general, las respuestas de los participantes con puntuaciones más bajas son bastante más variadas e imprecisas que las de los participantes con puntuaciones más altas.

Por esta razón, se ilustran, a continuación, las respuestas del grupo de participantes (n=50) que evaluó el incendio como bastante grave (n=31) o muy grave (n=19), identificándose los sucesos del incendio a partir de los cuales realizaron estas evaluaciones, que, por orden de importancia son: la visión de la magnitud de los estímulos del incendio (n=41), concretamente mucho humo (n=34) y grandes llamas (n=7); la llegada de muchos miembros de los diferentes servicios de emergencia (bomberos, policía, Samur) (n=5) y la lucha sin éxito contra el incendio (n=3).

En primer lugar, los participantes evalúan el incendio como bastante grave o muy grave cuando ven las llamas del incendio altas (n=7), evaluación que puede ser realizada tanto por un “primario” que las ve en su propia vivienda (n=3)...

Cuando vi la llamita que salía de la sartén no, pero cuando vi que, de repente, se prendió la campana y salió una llamarada así, muy grande, dije: “Esto arde todo” (participante 74).

como por un “secundario” que entra en la vivienda del incendio y las ve (n=2)...

En cuanto entré [a la vivienda del incendio] la primera vez, digo: “Buenooo”. Toda la casa llena de humo y las llamas del armario que llegaban hasta el techo (participante 22).

o mira por una ventana de su vivienda o de la escalera y las ve salir por la ventana de la

vivienda del incendio (n=2).

Cuando me asomé por la ventana de la cocina que da al patio y vi las llamas, porque eran bastantes llamas y grandes, vamos, de dos o tres metros. Además salían de la cocina y de una de las habitaciones (participante 39).

En segundo lugar, los participantes evalúan el incendio como bastante grave o muy grave cuando ven bastante o mucho humo (n=34). Esta evaluación puede ser realizada tanto por un “primario” que lo ve en su propia vivienda (n=5)...

Pues yo creo que inmediatamente. En cuanto vi tanto humo en el pasillo, pensé que era muy grave. Yo pensé que me moría, o sea, que nos moríamos todos, porque además, me acordé de un incendio muy famoso (participante 72).

como por un “secundario” que lo ve en diferentes situaciones (n=29).

La primera situación es la del “secundario” que evalúa el incendio como bastante o muy grave al ver mucho humo en su propio rellano tras abrir la puerta (n=15). Este participante puede ser un vecino cuyo rellano está lleno de humo, a pesar de no ser el rellano del incendio (n=8), y que, por tanto, tras dicha evaluación suele tomar una decisión importante, ya que los que ya han reconocido el incendio y abren la puerta para salir a la calle deciden no bajar y refugiarse en su vivienda y los que lo reconocen en ese momento también toman la misma decisión.

Cuando íbamos a bajar y al abrir la puerta vi el humo que había en mi rellano, que fue cuando decidí que mejor era no bajar, ahí pensé que era bastante serio (participante 56).

Pero también puede ser un vecino cuyo rellano está lleno de humo porque es el rellano del incendio (n=7), vecino que normalmente ha abierto la puerta al ser avisado por la vecina del incendio y decide colaborar con ella en la lucha o en otras actividades.

Pues cuando lo vi en el rellano, porque el humo que había era como de un incendio muy grave. Yo creía que era más grave todavía de lo que fue en realidad (participante 24).

La segunda situación es la del “secundario” que evalúa el incendio como bastante o muy grave al ver mucho humo en el rellano del incendio tras desplazarse hasta él desde su vivienda (n=2).

Cuando bajé y vi en el rellano que había mucho humo, mucho. No se podía estar ahí. Y mi marido entro pero yo me quede ahí afuera, además estaba yo sola (participante 23).

La tercera situación es la del “secundario” que evalúa el incendio como bastante o muy grave al ver mucho humo en la vivienda del incendio tras entrar en ella (n=2).

Cuando entre a la casa y vi la habitación que estaba llena de humo (participante 21).

La cuarta situación es la del “secundario” que evalúa el incendio como bastante o muy grave al ver mucho humo en la escalera cuando baja por ella para salir a la calle (n=3).

Cuando estaba bajando yo pensé que era muy grave porque como había bastante humo en todo el edificio (participante 14).

Y la quinta situación es la del “secundario” que evalúa el incendio como bastante o

muy grave a l ver mucho humo salir de la vivie nda del incendio tras haber salido a la calle (n=6).

Cuando vi el humo desde la ventana de mi casa no pensé en la gravedad. Eso fue en la calle, cuando lo vi des de la calle. Por la ventan a del p iso salía mucho h umo (participante 35).

En tercer lugar, los participantes evalúan el incendio como bastante grave o muy grave cuando ven la llegada de muc hos mie mbros de los di ferentes ser vicios de e mergencia (bomberos, policí a, Samur) (n=5 ). Esta eval uación pue de ser realiza da tant o por un participante que lo ve o percibe desde su propia vivienda...

Cuando miré por la ventana y v i ta nta ge nte: b omberos, po licía, t odos v inieron, Entonces pensé que debía ser algo bastante gordo (participante 86).

como por una participante que lo ve desde la calle hasta la que ha salido.

Cuando estaba en la calle y llegaron los bomberos, porque arriba aunque vi el humo y las llamas en ningún momento pensé que fuera a ser tan grave (participante 38).

Finalmente, en cuarto lugar, los participantes evalúan el incendio como bastante grave o muy grave cuando ven que la l ucha contra el incendio que están r ealizando no ti ene éxito (n=3), es de cir, cuando ven que no pueden ap agarlo. Los partici pantes que hac en esta evaluación al percibir este suceso son t odos “pri marios” ya que a unque ta mbién l os “secundarios” lo pueden percibir, ellos ya suelen haber realizado la evaluación de la gravedad del incendio en algún momento anterior al inicio de la lucha contra el incendio.

Cuando vi que ya no podía apagarlo y seguía el fuego a más [en el sofá] (participante 7).

En otro nivel de análisis, se observa que estas evaluaciones fueron realizadas mi entras los partici pantes, “pr imarios” (n=11) o “se cundarios” (n=19), se e ncontraban de ntro de s u vivienda (n=30); o mie ntras se encontraba fuer a de ella (n= 20), en la vi vienda del inc endio (n=4) a la qu e entran, en el re llano del incendio (n=5) hasta el que se desplazan, la escalera (n=3) por la que bajan y la calle (n=8) hasta la que llegan.

Además, en relación con la proximidad al incendio, se observa que estas evaluaci ones fueron reali zadas tant o por los part icipantes que estaban c erca del lugar de orige n del incendio, es decir, en la vivie nda del incendio o en s us inmediaciones (n=20), como por l os que se encontraban más alejados de él (n=30).

En resumen, el análisis cualitativo de la ev aluación de la gravedad del incendio es de mayor riqueza cuando se hace sobre las respuestas de los participantes que lo evaluaron con los ma yores nivel es de graveda d. Los s ucesos a partir de los cuales estos participantes evalúan el incendio como bastante grave o muy grave, fueron la visión de una gra n cantidad de humo o grandes lla mas, la llegada de numerosas dotaciones de los di ferentes servicios de emergencia y la lucha sin éxito contra el incendio.

### 5.6.9. Las emociones durante la experiencia del incendio

Las emociones experimentadas por los participantes en algún momento de su experiencia se analizan cualitativamente a partir de las respuestas dadas por los grupos de participantes formados en función de las diferentes puntuaciones que dieron en las escalas de las emociones. Este análisis, presentó las mismas dificultades que el anterior, dado que, en general, las respuestas de los participantes con puntuaciones más bajas son bastante más variadas e imprecisas que las de los participantes con puntuaciones más altas.

Por esta razón, se ilustran, a continuación, las respuestas de los grupos de participantes que experimentaron, con bastante o mucha intensidad, las emociones de control, incertidumbre, miedo, preocupación y pánico (ver Tabla 5.7).

Tabla 5.7

*Frecuencias de los diferentes grados en los que los participantes de la muestra experimentaron las emociones de control, incertidumbre, miedo, preocupación y pánico.*

<b>CONTROL</b>		<b>INCERTIDUMBRE</b>		<b>IEDO</b>	
No sintió	36	No sintió	48	No sintió	38
Algo	18	Algo	19	Algo	19
Bastante	37	Bastante	20	Bastante	17
Mucho	9	Mucho	13	Mucho	26
<b>PREOCUPACIÓN</b>		<b>PÁNICO</b>			
No sintió	60	No sintió	82		
Algo	10	Algo	5		
Bastante	11	Bastante	8		
Mucho	19	Mucho	5		

*Nota.* Muestra total (N = 100).

Para cada emoción se describen, además, los momentos del incendio en los cuales los participantes la experimentaron.

#### *El control*

El control se define como el sentimiento que el participante experimenta cuando piensa que domina la situación en el sentido de que no percibe ningún peligro en ella. Aunque la mitad de los participantes (n= 54) manifestó no experimentar este sentimiento en ningún momento del incendio (n=36) o experimentarlo en algún momento pero con muy baja intensidad (n=18), la otra mitad (n=46) manifestó experimentar bastante control (n= 37) o mucho control (n=9) en algún momento del incendio.

Los participantes que manifiestan no haber sentido ningún control en ningún momento

del incendio lo justifican mediante las razones que se exponen a continuación. La mayoría de ellos identifican el hecho de no haber sentido control durante el incendio con la experiencia de un estado más o menos prolongado de “nerviosismo”.

No, no sentí nada de control porque tuve un ataque de nervios (participante 46).

Yo como estoy mal de los nervios así... No, yo no me podía controlar (participante 74).

Algunos participantes identifican la falta de control con la experiencia del sentimiento miedo.

No, control no, porque es que estaba muy asustada (participante 15).

Otros participantes relacionan más la falta de control con la percepción de algún peligro, en general, o específico.

No, yo no controlaba para nada. Lo único que tuve sensación era de que a mí no me iba a pasar nada, eso sí que lo sabía, pero estaba el peligro de que mi casa se quemara entera (participante 97).

Los participantes que manifestan haber sentido bastante o mucho control en algún momento del incendio manifestan haberlo sentido en el momento en el que percibieron los sucesos que se ilustran a continuación clasificados según fueran percibidos por los “primarios” o por los “secundarios”.

Los “primarios” (n=9) suelen asociar los sentimientos de control a la lucha contra el incendio. Concretamente, manifestan sentir bastante o mucho control al pensar, antes de empezar a luchar contra el incendio o durante la lucha, que pueden apagarlo, independientemente de que finalmente lo consigan; y al comprobar, al final de la lucha exitosa, que lo han apagado. Así, lo manifestaron tanto los participantes que finalmente lo apagaron...

Sí, al principio cuando entré y vi las llamas vi que podía pagarlo. Si no hubiera salido corriendo escaleras abajo (participante 42).

Cuando vi que tirando la tele por el bacán el peligro de la habitación lo sacaba afuera, sentí que controlaba. Pero al mismo tiempo sentí miedo, porque se podían volver las llamas hacia dentro (participante 28).

como los que no lo apagaron. De hecho, el control lo pueden experimentar los participantes en algún momento hasta en los incendios con consecuencias más graves y en los que finalmente lo pierden por completo como, por ejemplo, el participante al que se le quemó toda una vivienda en la que resultó muerta una niña pero que sintió bastante control al principio, en el momento del “reconocimiento” al ver las primeras llamas.

Sí sentí control. En el primer momento, cuando vi el fuego [llamas pequeñas en un sofá], pensé que lo iba a apagar. Yo dije: “Esto lo apago ahorita ya” (participante 7)

Los “secundarios” (n= 37) suelen asociar los sentimientos de control a una gran variedad de momentos y sucesos dependiendo de cual haya sido la situación a la que se enfrentaron o su experiencia participar del incendio.

En primer lugar, algunos participantes experimentaron control al principio del

incendio. Concretamente cuando al reconocer el incendio o, mementos, después al investigar la gravedad del mismo, perciben que no es muy grave porque, por ejemplo, no hay mucho humo o no hay peligro de propagación a su vivienda.

Bastante control al principio porque yo sabía que no pasaba nada raro. Porque las llamas [que vi por la ventana de mi cocina en su cocina] que había ahí tampoco eran..., era una sartén joé. Y luego cuando salí había muy poco humo en el rellano y si fuese un incendio muy gordo pues saldría llamas por debajo de la puerta o saldría un humo fuera de lo normal (participante 9).

En segundo lugar, los participantes que hicieron acciones durante el incendio que consideran importantes manifiestan haber sentido bastante o mucho control al realizarlas. Algunas de estas acciones exitosas tienen que ver con el aspecto más físico-químico del incendio como, por ejemplo, apagar el incendio, ventilar la escalera llena de humo;...

Cuando estaba descargando el extintor sentí que controlaba bastante el fuego. Ya que lo veía yo controlado ya, aguantaba ahí todo lo que podía (participante 22).

mientras que otras tienen que ver con el aspecto más social del incendio como, por ejemplo, ayudar a alguien (normalmente ancianos, discapacitados y niños) a salir de la vivienda o del edificio, llamar a los bomberos u organizar a otros.

Bastante control desde el principio, porque lo primero que hice fue inmediatamente sacar a la señora [anciana en silla de ruedas] y llevarla a la casa de la vecina (participante 30).

En tercer lugar, algunos participantes asocian el control de la situación con la seguridad personal o la de otros.

Hombre, lo sentí cuando salí a la calle. Porque bajando las escaleras con todo ese humo no se podía ni respirar. Ahí pasé mucho miedo por mí y por el gato, y por mi novio que iba delante (participante 18).

En cuarto lugar, algunos participantes experimentan el control de la situación cuando ven que los bomberos han llegado o han finalizado su labor.

Cuando estaba esperando a los bomberos [en el rellano del incendio] para indicarles y vi que empezó a salir humo [a la escalera] empecé a ponerme nervioso, pero fue muy poco porque llegaron en seguida. Ahí con los bomberos ya sentí mucho control (participante 65).

Finalmente, algunos participantes manifiestan haber sentido control en todo momento del incendio, al asociar el control a una característica de su personalidad o a un estado de cierta tranquilidad que consiguieron mantener durante el incendio al esforzarse por no ponerse nerviosos. Las manifestaciones sobre este tipo de control fueron realizadas tanto por “primarios”...

En todo momento. Desde que apague los kleenex. Incluso, cuando vi la llamarada del armario [que no apagó], yo digo: “Cálmate”. Totalmente controlada porque yo soy así, muy serena (participante 20).

como “secundarios”.

Mucho control. Sí, sí, todo el tiempo. Estaba nerviosa, pero controlaba. En cuanto el



vecino me dijo que había fuego, yo salí y vi que había un poco de humo y dije: “Ah, pues sí”, pero no me puse a gritar como una loca (participante 38).

En resumen, los participantes experimentaron bastante o mucho control en las siguientes situaciones. Los primarios lo experimentaron, fundamentalmente, en relación con la lucha contra el incendio, cuando piensan que podían apagarlo, independientemente de que finalmente lo apagarán, y cuando lo habían apagado. Los secundarios experimentaron bastante o mucho control, cuando comprobaron que el incendio no era grave; cuando realizaron con éxito acciones que consideran importantes (apagar el incendio, evacuar el humo, ayudar a alguien a salir de la vivienda o del edificio o llamar a los bomberos); al alcanzar la seguridad personal o la de otros; al ver llegar a los bomberos o al ver que éstos han finalizado su labor.

### *La incertidumbre*

La incertidumbre se define como el sentimiento que el participante experimenta cuando duda sobre lo que está pasando o no lo sabe muy bien. Así, por ejemplo, un participante que oye mucho jaleo en la escalera puede empezar a sentir incertidumbre desde el momento en el que trata de interpretar dicho jaleo, aunque decida que *puede* tratarse de una discusión entre vecinos, hasta el momento en el que oye gritar “fuego” y sabe que el jaleo se debe a que hay un incendio, lo que sirve para ilustrar la primera parte de la definición. Pero una vez que sabe que hay un incendio puede empezar a sentir incertidumbre porque no sabe muy bien lo que está pasando, es decir, donde se ha originado el incendio, la gravedad del mismo, etc. Aunque la mayoría de los participantes (n=67) manifestó no experimentar este sentimiento en ningún momento del incendio (n=48) o experimentarlo en algún momento pero con muy baja intensidad (n=19), una parte importante de ellos (n=33) manifestó experimentar bastante (n=20) o mucha incertidumbre (n=13) en algún momento del incendio.

El sentimiento de incertidumbre comienza en el momento en el que el participante, al percibir un determinado suceso, en adelante “suceso ambiguo”, se plantea una serie de preguntas; y va desapareciendo a medida que dicho participante va obteniendo la información que da respuesta a las mismas, hasta que, finalmente, desaparece cuando la obtiene. El “suceso ambiguo” que genera el sentimiento de incertidumbre en el participante puede suceder en diferentes momentos del incendio y hacer referencia a objetos diferentes.

Los participantes que manifestaron mucha incertidumbre en algún momento del incendio pueden clasificarse en tres grupos. Los dos primeros grupos manifiestan haber experimentado los mayores sentimientos de incertidumbre “al principio” del incendio y, más concretamente, en dos momentos clave: al percibir el “primer estímulo” del incendio (n=11) y al percibir el estímulo de “reconocimiento” (n=17). El tercer grupo de participantes (n=5), a pesar de que también pudieron experimentar alguna incertidumbre en uno o en los dos

momentos anteriores, manifestaron experimentar la mayor incertidumbre del incendio al percibir un determinado suceso o información ambigua acerca de la seguridad de la vida de algún vecino. A continuación se ilustran con ejemplos las experiencias de incertidumbre de estos tres grupos de participantes.

En primer lugar, los participantes del primer grupo manifestaron haber sentido una gran incertidumbre desde el momento en el que, tras percibir el “primer estímulo” del incendio (“suceso ambiguo”), se plantean una serie de preguntas sobre el mismo, hasta el momento en el que obtienen la información que da respuesta a las mismas, es decir, hasta el momento del “reconocimiento”, independientemente de que tras éste experimenten nuevamente incertidumbre pero esta vez sobre otras cuestiones. La incertidumbre sobre el “primer estímulo” del incendio puede ser experimentada tanto por los “primarios” como por los “secundarios”.

Así, los “primarios” al percibir, como “primer estímulo”, un estímulo de origen físico-químico experimentan incertidumbre sobre su propia naturaleza (un ruido no identificable) o, cuando no hay incertidumbre sobre la naturaleza del estímulo (olor a quemado), sobre sus circunstancias (origen del olor, objeto que lo provoca, etc.). El suceso que hace desaparecer esta incertidumbre, en todo o en parte, suele ser el “reconocimiento” al ver humo en la propia vivienda.

Pues mucha incertidumbre al principio, cuando estuve mirando habitación por habitación y apagando todos los aparatos porque no sabía de dónde era ese olor a quemado y pensaba que podía estar quemándose algo a mí pero que yo no lo localizaba o que simplemente venía de afuera. Hasta que ya vi el humo saliendo por detrás del sofá (participante 70).

Los “secundarios” que experimentaron bastante o mucha incertidumbre con el “primer estímulo” del incendio suelen hacerlo con estímulos de origen social (jaleo en la escalera, sirena de bomberos) hasta que perciben el estímulo del “reconocimiento” que la hace desaparecer. El jaleo en la escalera es particularmente el estímulo más generador de incertidumbre de todos los primeros del incendio percibidos por los participantes de la muestra. Aunque todos los participantes lo interpretan inicialmente como una discusión entre vecinos en la escalera, dos son los sucesos objetivos cualitativamente muy diferentes que generan este estímulo. El primero, el más frecuente, el jaleo provocado por los vecinos al realizar diferentes acciones en relación con el incendio y, el segundo, menos frecuente, el jaleo provocado por la discusión que precede y sigue a un incendio provocado.

Pues cuando, al principio del todo. Cuando oí los ruidos en la escalera y no se sabía qué estaba pasando. Creí que era la bronca de siempre porque era igual que cuando se pelean. Es que ahí siempre se pelea (...) Hasta que la gente subió a avisarnos por las ventanas: “¡Fuego! ¡Fuego!” (participante 18).

Aunque también puede haber otros “primeros estímulos” de origen social que generan incertidumbre como, por ejemplo, el aviso de olor a quemado que un acompañante dirige al

participante o el sonido de las sirenas de los bomberos.

Pues bastante incertidumbre. Cuando oí la sirena aquí abajo y me levanté y vi que los bomberos entraban en mi portal, pues no sabía nada, digo: “¿Qué habrá pasado?”. Y cuando después de esto me fui hacia la puerta y oía el jaleo en la escalera ya pensé que había pasado algo malo hasta que entre todas las voces oí que alguien hablaba del fuego (participante 71).

En segundo lugar, los participantes del segundo grupo manifestaron haber sentido una gran incertidumbre desde el momento en el que, tras percibir el estímulo de “reconocimiento” (“suceso ambiguo”), se plantearon una serie de preguntas sobre el mismo, hasta el momento en el que obtienen, antes o después, la información que da respuesta a las mismas. De forma general, cuando el “reconocimiento” es básico en el sentido de que el participante tan solo sabe que hay un incendio en el edificio, éste parece plantearse en primer lugar preguntas sobre dos cuestiones fundamentales y, además, por este orden: el lugar de origen del incendio ¿dónde está el incendio? y la gravedad del mismo ¿qué tipo de incendio hay? La pregunta sobre el lugar o escenario origen del incendio no necesariamente se refiere al lugar concreto del edificio sino, más bien, al nivel en el que se encuentra el incendio, es decir, en alguna planta superior a la del participante o en alguna planta inferior a la misma. La pregunta sobre la gravedad del incendio suele formularse a los participantes que ya conocen el origen del incendio y toma diferentes formas. Así, por ejemplo, un participante de la quinta planta que ya conoce que el origen del incendio es en una vivienda de la segunda planta y tiene que tomar la decisión de quedarse en casa o salir a la calle normalmente se preguntará si las escaleras ya están llenas de humo o no, lo que tiene que ver con la gravedad del incendio o el grado de desarrollo que ha alcanzado.

La incertidumbre tras percibir el estímulo de “reconocimiento” (“suceso ambiguo”) puede ser experimentada tanto por los “primarios” como por los “secundarios”.

Así, por ejemplo, los “primarios” en el momento del “reconocimiento” (“suceso ambiguo”), es decir, inmediatamente después de saber que hay un incendio en su vivienda pueden experimentar incertidumbre sobre el lugar de origen concreto del incendio cuando el “estímulo de reconocimiento” no da ninguna información sobre el mismo como, por ejemplo, un aviso de incendio interno emitido por un avisador interno o incluso la visión del humo en la propia vivienda.

Incertidumbre mucha. Cuando me desperté [de la siesta] al oír los gritos de mi hermano: “¡Fuego! ¡Fuego!”. Hombre, estaba claro que algo se estaba quemando en la casa, pero no sabía ni dónde, ni qué se estaba quemando, ni nada. Cuando llegué corriendo a la cocina fue lo primero que le pregunté: “¿Qué ha pasado? ¿Qué ha pasado?”. “¡Que se está quemando la habitación! Creo que ha sido un corto”, dijo. Pero hasta que no fui a la habitación y lo vi no supe realmente lo que estaba pasando (participante 33).

Los “secundarios” que experimentaron bastante o mucha incertidumbre con el estímulo del “reconocimiento” suelen hacerlo con “estímulos de reconocimiento” muy variados y la

incertidumbre que experimentan suele referirse, fundamentalmente, a las dos cuestiones antes señaladas: el origen del incendio y la gravedad del mismo.

Así, por ejemplo, cuando el reconocimiento (“suceso ambiguo”) es un aviso de incendio externo emitido por un avisador interno el participante sentirá mucha incertidumbre, fundamentalmente, sobre el origen del incendio y la gravedad del mismo, cuando en el momento del “reconocimiento”, al recibir el aviso, no obtiene ninguna información sobre ambas cuestiones.

Sí, mucha incertidumbre, porque no sabía nada. A ver, mi hija [que fue avisada por el telefonillo] me dijo que había un incendio. “¡Mamá, que dicen que hay fuego!”. Pero yo no sabía si podía ser en el garaje [lugar del origen del incendio], o en la escalera... A ver, sabía que tenía que ser de abajo porque este es el último piso, pero no sabía si era grande o pequeño. Por eso lo primero que le dije es que abriese la puerta y mirase a ver si había humo. “¡Sí, sí, mamá. ¡Hay mucho humo! ¡Hay mucho humo!”. Entonces ya supe que tenía que ser algo muy gordo (participante 50).

Cuando el “reconocimiento” (“suceso ambiguo”) es un aviso de incendio externo emitido por un avisador interno el participante sentirá mucha incertidumbre, fundamentalmente, sobre el origen del incendio y la gravedad del mismo, cuando en el momento del “reconocimiento”, al recibir el aviso, no obtiene ninguna información sobre ambas cuestiones.

En todo momento no sabía lo que estaba pasando. Desde que alguien me dijo por la puerta que había fuego y que bajara a la calle, no sabía ni donde era ni nada, hasta que bajé a la calle y vi el humo que salía por la ventana (participante 37).

Y cuando obtiene información sobre ambas cuestiones el objeto de incertidumbre puede ser otro como, por ejemplo, la posibilidad de propagación del incendio a la vivienda del participante.

Nada más abrir la puerta la vecina que había llamado chillando como una loca ¡Fuego. Se quemó mi casa! O sea, que en ese momento yo sí sabía el origen del incendio porque además veía salir humo de su casa que está frente a la mía y hasta el reflejo de las llamas en la pared. Estaba claro que era algo muy gordo pero yo mi incertidumbre era que se pasara [propagación] a mi casa porque la escalera es toda de madera. Hasta que mi padre lo apagó (participante 95).

Aunque la incertidumbre de los “secundarios” sobre el origen y la gravedad del incendio suele experimentarse con los “reconocimientos” consistentes en avisos de incendio genéricos, también puede experimentarse con otros “reconocimientos” cuyos estímulos son de origen físico-químico como, por ejemplo, la visión del humo. La visión del humo en el rellano o en un patio suelen dar más información sobre la gravedad del incendio que sobre el origen del mismo ya que el participante percibe la densidad del humo y/o su color. Sin embargo, cuando el participante ve salir el humo por una ventana de la vivienda del incendio, la incertidumbre no suele ser ni sobre el origen ni sobre la gravedad si no sobre otras cuestiones como, por ejemplo, la posibilidad de que haya alguien dentro de la vivienda en peligro o que el fuego pueda propagarse hasta la vivienda del participante.

Mucha incertidumbre. Desde que vi el humo en el rellano. Es que no sabía qué estaba pasando. Claro, sabía que se estaba quemando algo pero no sabía ni dónde, ni... nada de nada. Incluso cuando llamó el policía a la puerta, porque solo me dijo que no saliera, pero nada más (participante 2).

Finalmente, en tercer lugar, los participantes del tercer grupo manifiestan haber sentido una gran incertidumbre desde el momento en el que, tras percibir un determinado “suceso ambiguo”, se plantean una serie de preguntas sobre el mismo, hasta el momento en el que obtienen la información que da respuesta a las mismas en algún momento del incendio. Aunque estos participantes manifiestan haber sentido también incertidumbre en los momentos en los que la sintieron los dos grupos anteriores la incertidumbre que les genera el suceso en cuestión parece superar en gran medida a la incertidumbre en otros momentos. Este suceso está relacionado con la seguridad de la vida de un vecino.

Pues en la calle mucha incertidumbre por la niña. Hasta que la sacaron y aún así todavía teníamos incertidumbre de cómo podía estar porque, claro, sabíamos que había estado mucho tiempo dentro [la niña que finalmente murió] (participante 6).

En resumen, los participantes experimentaron bastante o mucha incertidumbre al percibir un “suceso ambiguo” en las siguientes situaciones. En primer lugar, al principio de la experiencia, y más concretamente tras percibir el “primer estímulo” y tratar de identificar su naturaleza o sus circunstancias. En segundo lugar, también al principio de la experiencia, aunque esta vez tras producirse el “reconocimiento” del incendio y al preguntarse sobre su lugar de origen y su gravedad. Y, en tercer lugar, los participantes experimentaron dicha incertidumbre al percibir un determinado suceso o información ambigua acerca de la seguridad de la vida de algún vecino.

### *El miedo*

El miedo se define como el sentimiento que el participante experimenta cuando piensa que hay algún peligro o que tiene poco tiempo para reaccionar. Aunque más de la mitad de los participantes ( $n=57$ ) manifestó no experimentar este sentimiento en ningún momento del incendio ( $n=38$ ) o experimentarlo en algún momento pero con muy baja intensidad ( $n=19$ ), una parte importante ( $n=43$ ) manifestó experimentar bastante miedo ( $n=17$ ) o mucho miedo ( $n=26$ ) en algún momento del incendio. Los participantes que manifiestan haber sentido bastante o mucho miedo en algún momento del incendio manifiestan haberlo sentido en el momento en el que percibieron los sucesos que se ilustran a continuación.

En primer lugar, la mayoría de los participantes manifiestan haber sentido miedo al percibir, por primera vez, los estímulos de origen físico-químico originados por la combustión, es decir, las llamas, el humo, el olor a quemado e, incluso, el calor del fuego en la piel; en diferentes momentos del incendio. Así, por ejemplo, algunos participantes sienten miedo “al principio” del incendio y, más concretamente, cuando perciben, por primera vez

dichos estímulos en el mismo momento del “reconocimiento”, o segundos después, tanto los “primarios”...

Cuando vi las llamas que subían de la sartén [reconocimiento], mucho, mucho, mucho miedo (participante 74).

Cuando me dijo mi hermana que había fuego [reconocimiento], no. Justo después, cuando fui para la cocina y vi el fuego, ahí fue que pasé bastante miedo. Nada más verlo me voltee (participante 32).

como los “secundarios”.

Mucho miedo cuando miré por la mirilla y vi el reflejo de las llamaradas [en la pared del rellano] y el humo, pero sobre todo por los reflejos [reconocimiento] (participante 2).

Muchísimo miedo. En todo momento [se refugió en su casa] pero, sobre todo, al principio, cuando abrí la puerta la primera vez y vi ese humo [reconocimiento]. Es que era mucho humo y además muy negro, o sea, no se veía nada. Un miedo atroz, desde ese momento hasta que ya empecé a notar movimiento de gente, que ya me tranquilicé (participante 57).

Pero otros participantes sienten miedo cuando perciben, por primera vez, estos estímulos en algún momento posterior al “reconocimiento” como, por ejemplo, los “secundarios” que los perciben cuando tras el “reconocimiento” se acercan al escenario (planta, vivienda) origen del incendio e, incluso, entran a la vivienda del incendio;...

Mucho miedo en el momento en que entré [a la vivienda del incendio] y vi toda esa cocina llena de humo, y opeñaba que me iba a asfixiar, y ellas que no podían [apagarlo] y que sentía que gritaba la señora, mucho miedo (participante 48).

o los “secundarios” que los perciben cuando tras el “reconocimiento” deciden salir a la calle y en diferentes momentos de la misma, es decir, al principio, antes de salir de su vivienda o al salir de ella para iniciar la bajada o...

Mucho miedo cuando mi marido se había bajado y ya con el bebé y yo me quedo aquí sola, en bata, y no sabía qué hacer si bajar así como estaba o si me pongo algo. Mucho miedo, me puse muy nerviosa (participante 94).

o para cambiar de opinión y volver a entrar en la vivienda;...

Bastante miedo, sí. Cuando abrimos la puerta y vi que no podíamos salir por el humo tan tremendo que había en el rellano. Yo pensé que no íbamos a poder salir por la escaleras [cerraron la puerta y se fueron a la terraza]. Toda mi cosa es que no podía salir a la calle (participante 43).

o posteriormente, al bajar las escaleras hacia la calle.

Pues, bajando las escaleras mucho miedo, por el humo, más que nada (participante 19).

Es evidente que la percepción, por primera vez, de un estímulo de origen físico-químico genera miedo, especialmente en el momento del “reconocimiento” pero ¿qué es lo que genera ese miedo, el “reconocimiento”, es decir, el hecho de que por primera vez el participante sepa que ha y un incendio, independientemente de la forma (estímulo) en que llega a saberlo; o la simple y pura percepción del estímulo de origen físico-químico, independientemente de que lo perciba en el momento del reconociendo o después, una vez

que ya sabe que ha y un incendio? Probablemente la interacción de los dos factores y cada uno con un peso diferente según las situaciones en que se experimenta dicho miedo. Sin embargo, el simple “reconocimiento” por el participante puede ser un suceso que por sí mismo le genera miedo.

Así, y en segundo lugar, algunos participantes manifiestan haber sentido miedo en el momento del “reconocimiento”, es decir, al saber por primera vez que hay un incendio, independientemente de que lo sepan mediante la percepción de los estímulos de origen físico-químico originados por la combustión, situación ilustrada anteriormente, o lo sepan al recibir u oír un aviso de incendio emitido por alguien.

Mucho miedo cuando él me aviso, porque él ya me dijo que había humo [en el rellano]. En ese momento cuando lo supe, dentro de la casa, pasé más miedo que luego, bajando las escaleras llenas de humo (participante 14).

En tercer lugar, algunos participantes manifiestan haber sentido miedo al realizar alguna acción arriesgada durante el incendio como los participantes que decidieron luchar contra el incendio y que sintieron miedo en algún momento de la lucha o con algún suceso acaecido durante ella, tanto los “primarios”...

Mucho miedo la segunda vez que entré a la cocina para tratar de apagarlo y se me cayó la campana en la cara. Ahí, mucho miedo (participante 31).

como los “secundarios”.

sentí miedo de que veía de que el rincón de acá no podía apagarle. Bastante miedo porque yo sentía de que no iba a poder controlarlo [apagarlo con el extintor] y veía cada vez peor la cosa. Hasta que lo apagué (participante 22).

En cuarto lugar, algunos “secundarios” manifiestan haber experimentado bastante o mucho miedo en el momento en que perciben la posibilidad de daños personales en su propia persona o en otras personas...

Mucho miedo por mi familia. Claro, en cuanto me dijeron que había fuego, y o lo primero que pensé en mi familia. Pero ya cuando salí a la calle y los vi, mi miedo era por los del incendio, pero me dijeron que en la casa no había nadie y nadie peligraba (participante 37).

o daños materiales, especialmente si afectan a su propia vivienda.

Sí pasé miedo porque pensé que se iba a quemar mi casa. Lo pensé cuando ya vi que todo el mundo bajábamos, digo: “Pueden ir todas las casas de fuego” (participante 44).

En resumen, los participantes experimentaron bastante o mucho miedo en las siguientes situaciones. En primer lugar, al percibir, en diferentes momentos de la experiencia, los estímulos originados por la combustión, como el humo, las llamas, el olor a quemado o el calor en la piel. En segundo lugar, en el mismo momento del “reconocimiento” del incendio. En tercer lugar, al realizar alguna acción arriesgada, como la lucha contra el incendio. Y, finalmente, en el momento en que perciben la posibilidad de daños personales, en ellos o en otro, o materiales.

*La preocupación*

La preocupación se define como el sentimiento que el participante experimenta cuando siente ansiedad o angustia porque no sabe qué hacer. Aunque la mayoría de los participantes ( $n=70$ ) manifestó no experimentar este sentimiento en ningún momento del incendio ( $n=60$ ) o experimentarlo en algún momento pero con muy baja intensidad ( $n=10$ ), una parte importante de ellos ( $n=30$ ) manifestó experimentar bastante preocupación ( $n=11$ ) o mucha preocupación ( $n=19$ ) en algún momento del incendio. Los participantes que manifestaron haber sentido bastante o mucha preocupación, ansiedad o angustia por no saber qué hacer en algún momento del incendio manifestaron haberla sentido en el momento en el que percibieron los sucesos que se ilustran a continuación.

En primer lugar, algunos participantes manifiestan haber sentido la preocupación de no saber qué hacer “al principio” del incendio o, más concretamente, en el momento inmediatamente posterior al del “reconocimiento”, cuando el participante se plantea qué es lo primero que tiene que hacer pero no sabe muy bien qué hacer.

Mucho. Pues yo cuando vi esas llamas que subían de la sartén [reconocimiento] y que de repente se prendió la campana, no sabía lo que tenía que hacer. Porque, claro, porque yo otras veces con una tapadera en la sartén lo apago, pero eso era mucho, yo no podía hacer nada (participante 74).

Mucho, cuando vi todo el humo en el pasillo [reconocimiento] y pensé que el niño lo podía respirar, digo, “Y ahora, ¿qué ahogo? Hasta que se me ocurrió lo de las toallas mojadas en la puerta (participante 70).

En segundo lugar, algunos participantes manifiestan haber sentido la preocupación de no saber qué hacer en algún momento de la lucha contra el incendio cuando ven o piensan que no pueden apagarlo.

Mucha. Sí, había momentos que no sabía qué hacer. Pues, sobre todo, cuando crecían más las llamas [en el sofá] mucha preocupación de no conseguir apagar ese fuego ni de poder sacar el sofá a la escalera y que se quede ahí adentro y que se queme todo, no sé (participante 7).

En tercer lugar, algunos participantes manifiestan haber sentido la preocupación de no saber qué hacer en algún momento del incendio en el que tienen que atravesar el humo y no saben si hacerlo o no, bien sea para salir a la calle...

Mucha angustia, sí, por no saber qué hacer, porque si veía tanto humo fuera y no podíamos salir, ¿qué hacíamos? (participante 43).

o para entrar a la vivienda del incendio

Claro, cuando salí y vi el humo en el rellano, pensé en entrar para ver si podía ayudar en algo, pero yo no me podía meter ahí dentro [a la vivienda del incendio] por mi estado [embarazada] (participante 68).

En cuarto lugar, algunos de los participantes que manifiestan haber sentido la preocupación de no saber qué hacer en algún momento del incendio manifiestan haberla



sentido al final de la experiencia, normalmente cuando ya han salido a la calle, tanto los “primarios”...

Sí, mucha. En el momento que estaba fuera, en la calle, que no sabía si entrar [a mi casa del incendio], si buscar algo, si tratar de apagarlo... No sabía qué hacer (participante 31).

como los “secundarios”.

Pues eso, cuando me vi abajo [en la calle] y vi como estaban las llamas y yo me sentía impotente. Ya había llamado [a los bomberos] y no podíamos hacer nada más (participante 88).

Finalmente, algunos participantes manifiestan haber sentido la preocupación de no saber qué hacer para ayudar a alguien que piensan que está en peligro.

Bastante, sí. Te entra una cosa como si no..., ¿cómo le diría yo?, como una cosa que no puedes hacer nada. Al primero, cuando salió a la calle después de llamar a los bomberos y eso, y vi que no podía ayudar, que no podía hacer nada por la mujer [que creíamos que estaba dentro de la casa del incendio] (participante 4).

En resumen, los participantes se experimentaron bastante o mucha preocupación al no saber qué hacer en las siguientes situaciones. En primer lugar, al principio de la experiencia, y más concretamente, al no saber qué hacer en el momento inmediatamente posterior al reconocimiento del incendio. En segundo lugar, durante la experiencia; al luchar contra el incendio y darse cuenta de que no pueden apagarlo, al dudar sobre si atravesar o no el humo, y al no saber qué hacer para ayudar a alguien que está en peligro. Y, en tercer lugar, al final de la experiencia, al no saber qué hacer después de haber salido del edificio.

### *La confusión*

La confusión se define como el sentimiento que el participante experimenta cuando se siente desorientado porque está muy cansado y, por tanto, con dificultad para reaccionar. Aunque la mayoría de los participantes ( $n=88$ ) manifestó no experimentar este sentimiento en ningún momento del incendio ( $n=87$ ) o experimentarlo en algún momento pero con muy baja intensidad ( $n=1$ ), una parte considerable ( $n=12$ ) manifestó experimentar bastante confusión ( $n=7$ ) o mucha confusión ( $n=5$ ) en algún momento del incendio. Los participantes que manifiestan haber sentido bastante o mucha confusión en algún momento del incendio manifiestan haberla sentido en el momento en el que percibieron los sucesos que se ilustran a continuación.

La mayoría de los participantes que manifiestan haber sentido confusión y desorientación por cansancio manifiestan haberla sentido al final de la experiencia, normalmente cuando ya han salido a la calle, pero también en otros finales, tanto los “primarios”...

Mucho. Ya cuando bajé, la segunda vez a la calle, con el policía, supercansada, ya no

podía más. Ahí, ya no tenía fuerzas, creo que ya no veía a nadie, aparte que estoy mal de la vista. Les echaba bullas y les preguntaba por qué habían llegado tan tarde [luchó contra el fuego, sacó a cinco niños y volvió a entrar a por la niña que finalmente murió] (participante 7).

como los “secundarios”.

Sí, sí, bastante cansado, al final. En el momento de salir [de la casa del incendio, tras haber apagado el fuego con un extintor] que estás que no ves por dónde vas a salir, ni sabes, en una casa extraña que yo no he entrado nunca ahí (participante 22).

En resumen, la confusión y la desorientación por cansancio suele ser experimentada “al final” de la experiencia y como consecuencia de haber llevado a cabo alguna acción con esfuerzo físico (entrar en la vivienda del incendio, subir o bajar escaleras, etc.) y, además, en condiciones difíciles (presencia de humo, avanzada edad del participante, etc.).

### *El pánico*

El pánico se define como el sentimiento que el participante experimenta cuando siente una confusión y desorientación tan extremas que es totalmente incapaz de reaccionar. Aunque la mayoría de los participantes (n=87) manifestó no experimentar este sentimiento en ningún momento del incendio (n=82) o experimentarlo en algún momento pero con muy baja intensidad (n=5), una parte considerable (n=13) manifestó experimentar bastante pánico (n=8) o mucho pánico (n=5) en algún momento del incendio. Los participantes que manifiestan haber sentido bastante o mucho pánico en algún momento del incendio manifiestan haberlo sentido en el momento en el que percibieron los sucesos que se ilustran a continuación.

En primer lugar, la mayoría de los participantes manifiestan haber sentido pánico al percibir que la vida de alguien o la propia podía estar en peligro, tanto los “primarios”...

Yo pasé pánico todo el tiempo que, por cierto, no chillé ni lloré. Yo estaba aterrorizada, sobre todo mientras estaba en el descansillo, por él [su pareja] que seguí dentro intentando apagarlo. Yo le chillaba: “¡sal de ahí! ¡sal!”, pero él no me hizo ni caso (participante 72).

como los “secundarios”;...

Bastante pánico. En el momento de salir [de la vivienda del incendio llena de humo] y no ver por dónde podía salir, hasta que ya ella [la vecina del incendio] me empezó a decir: “¡Alejandro! ¡Por aquí! ¡Por aquí!”, y ya salimos (participante 22).

o que eran sus propiedades las que peligraban.

Sí sentí pánico, sí. Pues cuando me metí para casa y ya no se veían [por la mirilla] ni la puerta sino nada, porque todo era humo. Y habíamos avisado a los bomberos pero no llegaba nadie, y ya me entró el miedo de decir que esto va a crecer y va a llegar aquí [a mi casa] (participante 25).

En segundo lugar, algunos participantes manifiestan haber sentido pánico al percibir

los estímulos de origen físico-químico originados por la combustión, tanto los “primarios”...

Pues yo pienso que todo el tiempo: desde que vi el humo y las llamas en mi casa y, luego, toda la casa llena de humo, era una ansiedad continua, un no saber qué hacer, ¡un miedo! Sin llegar a ser un ataque de pánico, porque no tuve un ataque de histeria ni nada de eso, yo diría que ahí sentí bastante pánico (participante 97).

como los “secundarios”.

¡Ay! Mucho pánico, sí. Cuando vimos [desde una ventana de las escaleras de la planta baja] las llamas que salían por la ventana al patio, y el humo. Ahí sentí mucho pánico, porque nunca había visto una cosa así (participante 4).

En resumen, los participantes experimentaron bastante o mucho pánico en las siguientes situaciones. En primer lugar, al considerar que la vida de otro, la propia, o su vivienda pueden estar en peligro. Y, en segundo lugar, al percibir los estímulos originados por la combustión, como el humo o las llamas, especialmente cuando son cuantiosos.

## 5.7. Conclusión

El análisis de la información recogida en este estudio mediante la entrevista en profundidad ha proporcionado un conocimiento más detallado sobre la experiencia de un incendio doméstico que el obtenido en el estudio anterior. Así, el análisis de las narraciones de las experiencias de incendio ha proporcionado un conocimiento sobre las características del contenido de las mismas; y el análisis de la reconstrucción de estas experiencias en torno a los lugares del edificio en los que sucedieron, junto con el de la información sobre las percepciones, interpretaciones y conductas realizadas en los mismos, ha permitido conocer con mayor detalle los diferentes tipos de sucesos y de acciones observadas en dichas experiencias.

### *El contenido de la narración de la experiencia de un incendio doméstico*

El análisis de contenido de las narraciones de incendio ha proporcionado una descripción de las mismas en función de la dimensión temporal y espacial de los sucesos narrados así como de los temas que en ellas se mencionan. En función de la dimensión temporal, en estas narraciones suele aparecer información sobre los sucesos ocurridos “durante”, al “principio” y al “final” de la experiencia y, muy en menor medida, sobre los sucedidos “después” y “antes” de la misma. Y en función de su dimensión espacial, aparece información sobre lo ocurrido en el “edificio”, sobre todo en la “casa” del narrador y en el “resto del edificio” (zonas comunes), y, en menor medida, en la “calle”.

Por otro lado, su contenido temático básico se ha descrito mediante los temas más frecuentes, identificados en las categorías espacio-temporales que más aparecen en las narraciones y sobre las que más información proporcionaron los participantes.

Así, en la primera parte (“principio”), las circunstancias previas al “reconocimiento” del incendio se suelen tratar a través de tres temas: lo que estaba haciendo el participante, lo primero que pasó y lo que hizo hasta que se enteró de que había un incendio. Estos tres sucesos, ocurridos en la casa del participante, suelen estar referidos a él, protagonista de esta parte, aunque con un rol más bien pasivo, al aparecer como una persona que ve interrumpida su vida cotidiana por un súbito acontecimiento al que empieza a responder. Esta primera parte, a pesar de la alta probabilidad de ser mencionada, es la que menor cantidad de información tiene y de la que menor detalle se da, probablemente debido a que en ella se describe el período más corto de la experiencia.

En la segunda parte de la narración (“durante”), lo que el participante hizo tras el “reconocimiento” y hasta alcanzar la seguridad, se suele tratar a través de tres temas: el suceso concreto por el que se enteró de que había un incendio, lo que hizo después de saberlo y el suceso concreto que supuso alcanzar alguna forma de seguridad. Estos sucesos ocurren, normalmente, en la casa del participante y en el resto del edificio (zonas comunes), aunque también en la casa del vecino a la que ha entrado el participante por diversas razones. Aunque en esta parte aparecen otros personajes, el participante sigue siendo el protagonista, adoptando un rol más activo que en la primera, al aparecer como alguien que lleva a cabo las decisiones que va tomando según las circunstancias que se le presentan. Esta segunda parte, la más importante de las tres en cuanto a la cantidad de información que aparece y el detalle de la misma, puede abarcar un período más o menos largo del incendio pero, en cualquier caso, más largo que el de la primera parte.

En la tercera parte de la narración (“final”), el final de la experiencia del participante, se suele describir a través de dos temas: la actuación de los servicios de emergencia y de los vecinos y, en menor medida, la descripción de su propia conducta. El espacio al que se refieren los sucesos narrados es, principalmente, la calle, aunque también hay algunos referidos al interior del edificio. En esta parte el participante adopta, de nuevo, un rol más bien pasivo, ya que se dedica más a describir lo que observó que pasaba que lo que él mismo hizo; y pierde el protagonismo de las partes anteriores, al aparecer una gran variedad de nuevos personajes: los vecinos, los servicios de emergencia e, incluso, la gente de la calle. Aunque esta tercera parte es la segunda en importancia en cuanto a la cantidad de información que proporciona, es la menos importante en cuanto a que es la menos mencionada por los participantes, probablemente debido a que describe los sucesos que menor relación tienen con su experiencia directa del incendio.

Una gran parte de los temas descritos en las narraciones ha sido objeto de estudio de las investigaciones del área presentadas en el primer capítulo, particularmente los que aparecen en la primera parte, de nominada por los investigadores como las “primeras etapas del incendio”, y en la segunda. Sin embargo, los temas que aparecen en la tercera parte no han recibido ninguna atención por los estudios del área, probablemente debido a que estos

trabajos están más centrados en la conducta del participante y, como se ha señalado, ésta aparece en menor medida en esta parte que en las otras dos. A pesar de todo, se debería prestar una mayor atención al discurso elaborado en esta tercera parte de la narración, ya que, en general, es más rico en la descripción de las emociones y de las cogniciones de la experiencia del incendio que las partes anteriores, más centradas en describir el aspecto conductual de dicha experiencia.

### *Los sucesos y las acciones de la etapa “pre-reconocimiento”*

El análisis de la reconstrucción de las experiencias en torno a los lugares del edificio en los que sucedieron, junto con el de la información sobre las percepciones, interpretaciones y conductas realizadas en los mismos, ha permitido conocer con mayor detalle los diferentes tipos de sucesos y de acciones observadas. Las conclusiones de este análisis se presentan en relación con los sucesos-clave y las etapas de la estructura de la experiencia de incendio definida en el estudio anterior (ver Figura 5.27).

Como ya se observó en el estudio anterior, la “situación inicial” de normalidad de los participantes afecta a su experiencia posterior y, en particular, al “primer estímulo” que perciben. En este estudio las “situaciones iniciales” más relevantes, tenidas en cuenta a la hora de describir la experiencia de cada uno de los grupos de participantes que percibieron el mismo “primer estímulo”, fueron las siguientes: “primarios”/“secundarios”; “participantes en su vivienda”/“participantes en una zona común”; “solos”/“acompañados” y “despiertos”/“dormidos”. Así, por ejemplo, la visión de las llamas y el aviso de la presencia de un olor a quemado fueron percibidos, fundamentalmente, por los participantes primarios en su vivienda; el jaleo de la escalera, las sirenas de los bomberos y el telefonillo por los secundarios en su vivienda; y el olor a quemado por los secundarios que se encuentran en una zona común del edificio.

En relación con los “primeros estímulos” éstos fueron originados, normalmente, por un suceso social y, en menor medida, por el propio incendio. Entre los primeros, la gran mayoría procedía de alguna conducta humana realizada por otros ocupantes que ya sabían que había un incendio (“aviso de incendio” y “jaleo”). Si n embargo, y a pesar de su baja frecuencia, conviene destacar que en algunos casos estos primeros estímulos fueron originados por los propios bomberos (“sirenas”). Entre los originados por el propio incendio, la mayor parte consistió en el “olor” y el “ruido” emitidos, y en menor medida, en sus “llamas”.

La mayoría de los “primeros estímulos” fueron percibidos por el oído, al consistir, fundamentalmente, en el sonido causado por las comunicaciones verbales, vocales o tecnológicas emitidas por alguna persona o animal, y, en menor medida, en el ruido del propio incendio. Los estímulos olorosos y visuales, bastante menos frecuentes, fueron en su totalidad emitidos por el incendio.

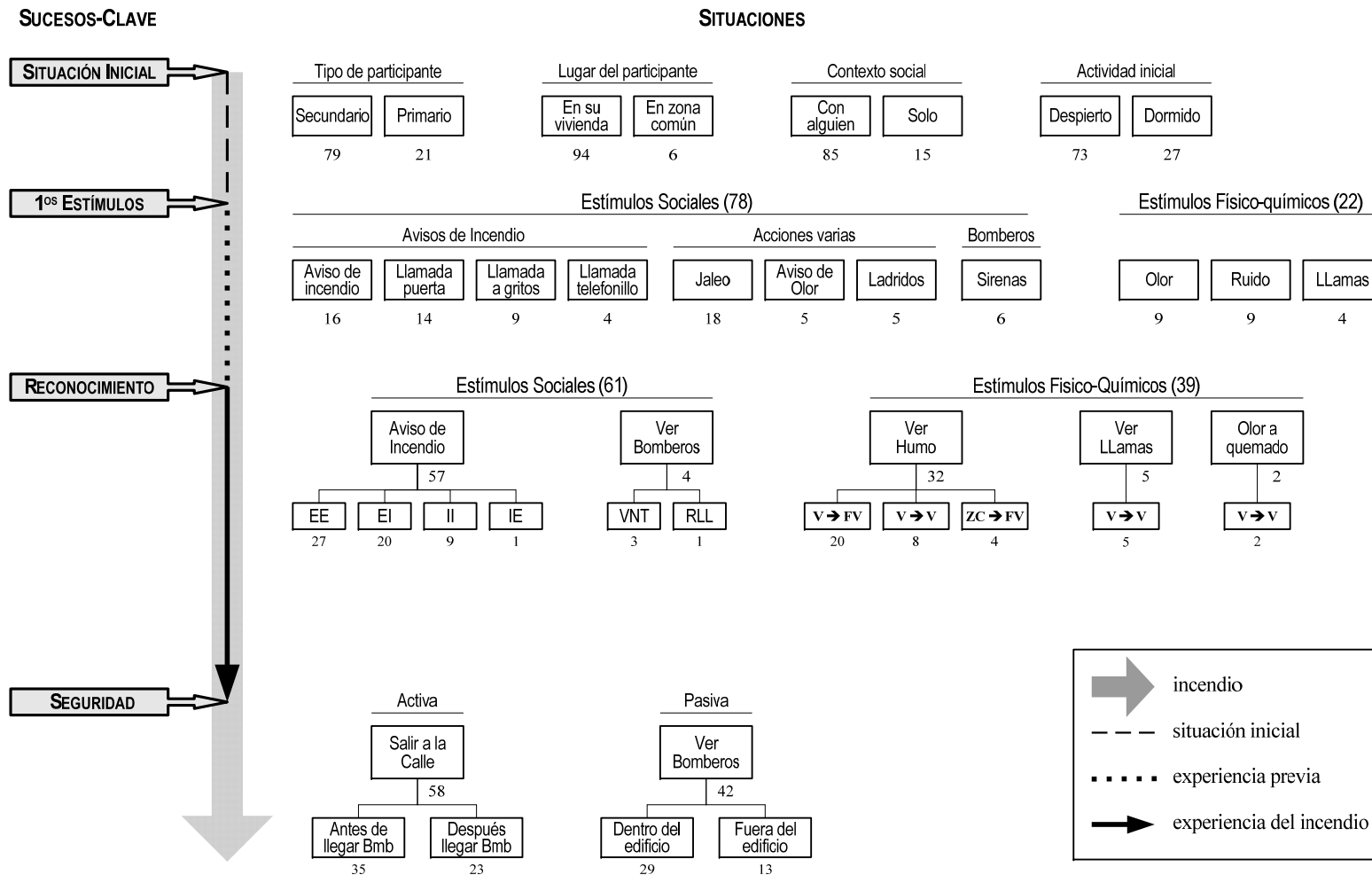


Figura 5.27. Situaciones, y porcentajes, correspondientes a los sucesos-clave de la experiencia de incendio de los participantes de la muestra (N=192).

Nota. BMB = bomberos; EE = aviso de inc externo por avisador externo; EI = aviso de inc externo por avisador interno; FV = fuera de la vivienda del participante; IE = aviso de inc interno por avisador externo; II = aviso de inc interno por avisador interno; RLL = rellano del participante; V = vivienda del participante; VNT = ventana; ZC = zona común.

Por otro lado, la mayor parte de los “primeros estímulos” no tiene, en principio, una clara relación con un incendio. Entre éstos, aunque algunos (“jaleo”, “llamada a gritos”, “sirenas”, “ruido” y “llamada a la puerta”) fueron interpretados, en más de la mitad de los casos, como alguna emergencia distinta a la del incendio, otros (“ruido”, “llamada al telefonillo”, “ladridos”, “llamada a la puerta”) fueron interpretados como diferentes sucesos no percibidos como una emergencia. En cuanto a los “primeros estímulos” que sí están relacionados con un incendio, aunque la mayor parte (“llamas” y “aviso de incendio”) fueron interpretados como una emergencia de incendio en el edificio, el resto fue interpretado como una posible emergencia de incendio (“olor” y “aviso de olor”), aunque no necesariamente localizada en el edificio.

En relación con la etapa del “pre-reconocimiento”, más corta que la del “post-reconocimiento”, se ha observado que presenta una duración variable en función de cuál es el “primer estímulo” que la inicia. En la mayor parte de los casos esta etapa es de corta duración, aunque también puede ser mínima o larga en un número similar de casos. Así, los “pre-reconocimientos” cortos fueron experimentados por los participantes que habían percibido una “llamada a la puerta”, una “llamada a gritos”, un “ruido” originado por el incendio, un “olor a quemado” o un “aviso de olor a quemado”, el “jaleo” en la escalera o las “sirenas” de los bomberos. Mientras que los “pre-reconocimientos” mínimos fueron experimentados por los que habían visto las “llamas” del incendio o recibido un “aviso de incendio”, al producirse su reconocimiento de forma casi inmediata; y los largos por los que habían percibido una “llamada al telefonillo”, los “ladridos” de un perro, o en el caso de los secundarios, un “olor a quemado”.

### *El “reconocimiento” del incendio*

El “reconocimiento” del incendio se produjo, en la gran mayoría de los casos, al recibir un “aviso de incendio” y al ver el “humo”. Otros “reconocimientos” menos frecuentes se produjeron al ver las “llamas” y oír a los “bomberos”. Aunque, como sucede con los “primeros estímulos”, los “estímulos de reconocimiento” suelen ser más originados por un suceso social que por el propio incendio, en este caso la proporción de los originados por el incendio es notablemente mayor.

Para cada uno de estos “reconocimientos” se han descrito las correspondientes situaciones en las que se solían encontrar los participantes en ese momento. Así, las situaciones más frecuentes en las que los participantes reconocieron el incendio al recibir u oír un aviso de incendio fueron las de los “secundarios” que percibieron un aviso de incendio externo emitido por un avisador externo y las de los “secundarios” que percibieron un aviso de incendio externo emitido por un avisador interno. También, aunque con menor frecuencia, se produjo la situación de los “primarios” que percibieron un aviso de incendio interno

emitido por un avisador interno, y, excepcionalmente, la del “primario” que percibió un aviso de incendio interno emitido por un avisador externo.

La situación más frecuente en la que los participantes reconocieron el incendio al “ver humo” fue la de los “secundarios” que estando en su vivienda vieron el humo fuera de ella, siendo menos frecuentes las situaciones de los “primarios” que estando en su vivienda vieron el humo dentro de ella y la de los “secundarios” que estando en una zona común vieron el humo en esta zona. En cuanto a los otros tres tipos de reconocimiento, menos frecuentes, el producido al “ver las llamas” fue realizado principalmente por los “primarios” que estaban en su vivienda, mientras que el obtenido al “ver a los bomberos” por los “secundarios” que los vieron por la ventana y, menos frecuentemente, en el rellano tras abrir la puerta.

Finalmente, en función de la información que sobre el origen del incendio proporcionan, se observaron cinco tipos de “reconocimiento”, que, ordenados por la frecuencia con la que se produjeron, fueron los siguientes: el reconocimiento mediante el que el participante supo que el origen del incendio era en algún lugar del edificio, del que desconocía la planta y el nivel; el reconocimiento mediante el que supo que el origen era en su propia vivienda; el reconocimiento mediante el que supo que el origen era en alguna planta superior; el reconocimiento mediante el que supo que el origen era en la vivienda de un vecino de su misma planta; y el reconocimiento mediante el que supo que el origen era en alguna planta inferior. Mediante estos reconocimientos los participantes obtuvieron información, más o menos precisa, sobre el origen del incendio.

Así, el reconocimiento mediante el que el participante supo que el origen era en su propia vivienda es el más preciso de los cinco. Los reconocimientos de este tipo, por orden de precisión, fueron la visión de las llamas en la propia vivienda, la visión del humo en la propia vivienda, el aviso de incendio interno emitido por avisadores internos, y el aviso de incendio interno emitido por avisadores externos.

El reconocimiento mediante el que el participante supo que el origen era en la vivienda de un vecino de su misma planta es menos preciso que el anterior. Los reconocimientos de este tipo, por orden de precisión, fueron la visión del humo fuera de la vivienda en el rellano al abrir la puerta, el aviso de incendio externo emitido por un avisador externo y el aviso de incendio externo emitido por un avisador interno.

El reconocimiento mediante el que el participante supo que el origen era en alguna planta superior y el reconocimiento mediante el que supo que el origen era en alguna planta inferior son menos precisos que el anterior. Los reconocimientos de este tipo, por orden de precisión, fueron la visión del humo en una zona común del edificio por participantes que pasaban o estaban en dicha zona, la visión, desde la vivienda, del humo que hay fuera de ella, el aviso de incendio externo emitido por un avisador externo, el aviso de incendio externo emitido por un avisador interno, y la visión de los bomberos en el rellano.

Finalmente, el reconocimiento mediante el que el participante supo que el origen del



incendio era en algún lugar del edificio, del que desconocía la planta y el nivel, es el menos preciso de los cinco. Los reconocimientos de este tipo, por orden de precisión, fueron la visión del humo fuera de la vivienda en el rellano al abrir la puerta, la visión del humo en la propia vivienda, el aviso de incendio externo emitido por visadores externos, el aviso de incendio externo emitido por un avisador interno, el olor a quemado en su vivienda y la visión de los bomberos en la calle entrando al portal.

Por tanto, el reconocimiento del incendio permite asíimilar las experiencias de los participantes en ese momento, al menos en cuanto a que todos ellos saben que algo se está quemando en el interior del edificio. Sin embargo, esta similitud es aparente, ya que mientras que algunos participantes, en ese momento, también conocen el lugar de origen del incendio, otros tan siquiera saben si dicho lugar está por encima o por debajo de donde se encuentran, tal y como les sucedió a una tercera parte de los participantes de este estudio.

#### *Los sucesos y las acciones de la etapa “post-reconocimiento”*

La etapa “post-reconocimiento” presenta un mayor rango de conductas y es de mayor duración que el “pre-reconocimiento”. En general, se pueden identificar en ella similares experiencias entre los participantes que han efectuado el mismo, o muy similar, “reconocimiento”, al haber reconocido el mismo, o muy similar, lugar de origen del incendio. De hecho la conducta realizada durante esta etapa parece estar más relacionada con el conocimiento que sobre el lugar de origen del incendio ha obtenido el participante que con la forma en la que ha llegado a dicho reconocimiento, es decir, el “estímulo de reconocimiento” que ha percibido.

Así, los participantes que reconocen el incendio en su vivienda suelen realizar una serie de acciones características de esta situación: pedir ayuda a los vecinos de planta para apagar el incendio, sacar de la vivienda a un niño, un anciano o un animal y llamar a los bomberos o, al menos, pedirle a alguien que lo haga. La “situación final” de estos participantes puede consistir tanto en salir a la calle, normalmente antes de la llegada de los bomberos, como en ver llegar a los bomberos a su propia vivienda.

En relación con los participantes que reconocen el incendio en su planta, éstos suelen emprender un conjunto de acciones características de esta situación: entrar en la vivienda del incendio, intentar apagar el incendio, avisar al propio vecino del incendio y/o a los de la misma planta cuando el participante es el primero en recubrir el incendio y llamar a los bomberos. La “situación final” de estos participantes suele consistir en ver llegar a los bomberos al rellano de su vivienda al que han salido después de haber apagado el incendio, aunque también en salir a la calle, normalmente antes de la llegada de los bomberos.

En cuanto a los participantes que reconocen el incendio en una planta superior o inferior las experiencias varían en función del “reconocimiento” específico y la acción de

“reconocimiento” inmediatamente anterior al mismo, siendo las “situaciones finales” también muy variadas.

En relación con la “situación final” de “seguridad” los participantes experimentaron, básicamente, dos situaciones de este tipo. La primera fue experimentada en la calle por los participantes que salieron del edificio, bien fue antes o después de la llegada de los bomberos. Y la segunda fue experimentada en el interior del edificio, cuando los participantes vieron a los bomberos. Entre éstos la situación más frecuente es la de los participantes que los vieron en el interior del edificio, normalmente llegando a la planta del incendio en la que se encontraban tras haber pagado el fuego y/o haber realizado otras acciones relevantes, aunque también en el rellano de su vivienda tras abrir la puerta. La otra situación es la de los que vieron finalizar la actuación de los bomberos desde la ventana de su vivienda, en la que se habían refugiado por la cantidad de humo que había en el edificio o en la que se habían quedado porque no consideraron necesario salir a la calle.

En la primera situación la obtención de la “seguridad” por el participante se produce activamente, como consecuencia de una acción que realiza con este fin: salir a la calle; mientras que en la segunda se produce pasivamente, como consecuencia de una acción realizada por los bomberos: entrar en el edificio, llegar a la planta del incendio o finalizar su actuación.

#### *Las “acciones específicas” en la etapa “post-reconocimiento”*

En cuanto a las acciones específicas de luchar contra el incendio, avisar del incendio a otros y llamar a los bomberos realizadas en el “post-incendio” se pueden destacar las siguientes observaciones.

En relación con la lucha contra el incendio se identificaron las siguientes situaciones. Se trata de una acción que suele ser realizada, fundamentalmente, por los “primarios”, aunque también por los “secundarios”, normalmente vecinos de la misma planta del incendio; que suele ser llevada a cabo en grupo; y en la mayoría de los casos con éxito, puesto que los participantes logran apagar el incendio. Entre los procedimientos utilizados para apagar el incendio se distinguen tres: el uso de medios básicos dirigidos contra el fuego (manos, agua, manta, etc.), sacar el objeto incendiado al exterior de la vivienda, y el uso de medios especializados como el extintor, el cual suele presentar problemas de uso y normalmente es utilizado con algún éxito por personas con alguna experiencia.

Finalmente se identifican dos errores asociados con esta acción. El primero, el más común, consiste en que el participante, al ver las pequeñas llamas de un incendio en su estado inicial, estima que es posible extinguirlo, no consiguiéndolo finalmente. Esto puede deberse al desconocimiento y falta de experiencia de los participantes sobre el desarrollo de una combustión, especialmente cuando se produce en material altamente combustibles. El

segundo error lo suelen cometer los “primarios” al posponer la decisión de pedir ayuda a los vecinos para apagar el incendio hasta el momento en el que ven que no pueden apagarlo por ellos mismos, de tal forma que cuando vuelven con los vecinos el estado alcanzado por el incendio hace imposible su extinción.

En cuanto a los avisos de incendio emitidos por los participantes, la gran mayoría fueron avisos de incendio externo emitido por un participante avisador externo y avisos de incendio externo emitido por un participante avisador interno. En la primera situación el participante, desde las escaleras, avisa a los vecinos sobre la presencia del incendio. Cuando es “primario” los avisa, normalmente, para pedirles ayuda en la lucha contra el incendio y para que llamen a los bomberos; y cuando es “secundario” los avisa para que salgan a la calle, para pedirles ayuda y para ayudarles. En la segunda situación se trata de un participante secundario que, desde su vivienda, avisa a sus acompañantes sobre el incendio en el mismo momento del reconocimiento, transcurrido un cierto tiempo, tras haber realizado alguna intervención en relación con el mismo.

De cualquier forma, e independientemente de la intención y la situación en la que se avisa a otros del incendio, esta acción es un claro indicador de que, en general, la conducta que se produjo en estos incendios fue más bien colaboradora.

En relación con la llamada a los bomberos, se trata de una acción que suele ser realizada, normalmente, por participantes secundarios, y por participantes que están próximos al lugar origen del incendio. En la mayoría de los casos el participante que llama a los bomberos lo hace como resultado de una decisión propia que toma tras un “suceso decisivo” que le lleve a evaluar el incendio o la situación como de una cierta gravedad, y que normalmente no suele tratarse del “reconocimiento” del incendio. Entre estos “sucesos decisivos” destacan: recibir un aviso de incendio de un vecino que, además, le pide que llame a los bomberos; comprobar que en la vivienda del incendio nadie responde, ver salir humo o llamas de la vivienda del incendio; fracasar en el intento de apagar el incendio, y, refugiarse en la vivienda al no poder salir por el humo.

### *La evaluación de la gravedad del incendio y las emociones durante la experiencia*

En cuanto al análisis cualitativo de la evaluación de la gravedad del incendio se ha observado que éste es de mayor riqueza cuando se hace sobre las respuestas de los participantes que lo evaluaron con los mayores niveles de gravedad. En general, se observó que los participantes que evaluaron el incendio como bastante grave o muy grave lo hicieron cuando vieron mucho humo o grandes llamas, la llegada de numerosas dotaciones de los diferentes servicios de emergencia, y cuando comprobaron que la lucha contra el incendio había fracasado.

En relación con las emociones de control, incertidumbre, miedo, preocupación,

confusión y pánico se observó que éstas fueron experimentadas con una cierta intensidad por los participantes en las siguientes situaciones. Así, el control fue experimentado por los primarios al pensar que podían apagar el incendio mientras lo intentaban y al conseguir apagarlo. Y por los secundarios al comprobar que el incendio no era grave; al realizar con éxito acciones como apagar el incendio, ayudar a alguien o llamar a los bomberos; al alcanzar su seguridad o la de otros; y al ver la llegada de los bomberos o la finalización de su actuación.

La incertidumbre fue experimentada al percibir un “suceso ambiguo” al principio de la experiencia en dos situaciones: al tratar de identificar la naturaleza o circunstancias del “primer estímulo” percibido y al preguntarse sobre el lugar de origen y la gravedad del incendio tras su “reconocimiento”. Además, esta emoción se experimentó cuando el participante percibió un suceso o información ambigua que le hacía cuestionarse sobre la seguridad de la vida de algún vecino.

El miedo fue experimentado en una gran variedad de situaciones: al percibir los estímulos originados por el incendio (humo, llamas, olor y calor), al reconocer el incendio, al realizar acciones arriesgadas y al estimar la posibilidad de daños personales o materiales.

La preocupación fue experimentada, fundamentalmente, en las siguientes situaciones: al principio de la experiencia, al no saber qué hacer tras el “reconocimiento” del incendio; durante la experiencia, al darse cuenta de que no pueden apagar el incendio mientras lo intentan, al dudar sobre si atreverse o no al humo y al no saber qué hacer para ayudar a alguien que está en peligro; y al final de la experiencia, al no saber qué hacer después de haber salido del edificio.

Finalmente, y en relación con las emociones más intensas de la experiencia, la confusión fue experimentada “al final” de la experiencia, tras haber llegado a cabo alguna acción con esfuerzo físico o en condiciones difíciles (humo, edad avanzada, etc.); y el pánico fue experimentado en dos situaciones: al considerar en peligro la vida de otro o la propia, y la vivienda del participante; y al percibir los estímulos del incendio (humo, llamas, etc.) especialmente cuando se producen en grandes cantidades.

Por tanto, se observa que, entre las emociones analizadas, algunas son experimentadas más bien en relación con un momento o período concreto de la experiencia, mientras que otras fueron experimentadas más bien en relación con una acción o situación específica ocurrida en cualquier momento de la misma.



## 6. CONCLUSIONES

Como se ha señalado en el marco teórico, desde una perspectiva ambiental, las diferencias más relevantes entre las conductas realizadas por los ocupantes de edificios de diferente tipo durante el incendio producido en su interior no se atribuyen tanto a los factores individuales como al “uso del edificio” en cuestión, es decir, a la particular combinación de procesos sociales y físicos que caracteriza a cada uno de los tipos de edificio.

De acuerdo con esta perspectiva, en el marco conceptual presentado en el primer capítulo se ha presentado la posibilidad de analizar diacrónica y sincrónicamente la conducta en un incendio doméstico, considerando las etapas y las variables del contexto físico y social que en relación con la misma se proponen desde la literatura sobre la conducta en las emergencias y en los incendios de edificios.

La consideración conjunta de los resultados obtenidos en los tres estudios de este trabajo, teniendo en cuenta las cuestiones señaladas en el marco teórico y conceptual desde el que se abordan, permite establecer un conjunto de conclusiones a partir de las cuales se pueden formular las siguientes predicciones sobre la conducta que, muy probablemente, manifestarán los ocupantes de un edificio de viviendas en el que se ha producido un incendio. Más adelante se señalan algunos aspectos conceptuales y metodológicos a tener en cuenta por los futuros trabajos en esta área.

### *El incendio doméstico: contexto físico y social de la conducta analizada*

Para analizar y entender la conducta en los incendios domésticos es conveniente conocer las características que suelen presentar estos sucesos. En el primer estudio, el incendio doméstico, descrito a través de su doble aspecto físico y humano, aparece en el discurso de los expertos como un suceso más bien leve. Se trata de incendios pequeños que suelen ocasionar muy pocos daños materiales y personales y, además, suelen requerir escasos recursos humanos y materiales de los servicios de emergencia.

La levedad de estos incendios, presente en el discurso de los expertos, ha sido confirmada por los participantes en los dos estudios posteriores, los cuales, en general, los evaluaron como nada o poco graves, considerando, además, que ni las personas ni los bienes materiales habían corrido ningún peligro. En relación con los pocos incendios bastante o muy graves se ha observado que un conjunto de factores aparecen asociados a esta evaluación por los ocupantes, y en concreto, el que éstos estuvieran dormidos mientras se produjo el incendio, el que hayan tenido alguna dificultad para reconocer el incendio retrasándose, así, el momento en el que lo reconocieron, el que hayan percibido la alarma social que ha provocado (voces, gritos, ruidos, golpes, numerosas dotaciones de

bomberos, etc.), el que ha ya percibido la magnitud del incendio (mucho humo, grandes llamas, etc.) y el fracaso en el intento de su extinción.

Sin embargo, se debería considerar que la gravedad de estos incendios es relativa, y a que en todos ellos los servicios de emergencia fueron avisados, supuestamente, por alguien que en ese momento valoró el incendio como de una cierta gravedad. Además, la alta incidencia de estos sucesos los convierte en más perjudiciales que otro tipo de incendios más peligrosos pero menos frecuentes, provocando un mayor número de daños personales.

En relación con el aspecto humano de los incendios domésticos en el discurso de los expertos, además de su actuación en el incendio, se ha observado la presencia de alguna información recurrente sobre los ocupantes del edificio a partir de la cual se ha definido el tipo de ocupante característico de dicho discurso. Se trata de un ocupante que suele aparecer como causante del incendio, normalmente, al ser descuidado con la cocina. Durante el incendio puede ejercer un rol pasivo o activo. En su rol pasivo es descrito como alguien que es objeto de las acciones de los servicios de emergencia y de las acciones del propio incendio; mientras que en su rol activo se le describe, fundamentalmente, como colaborador de los bomberos y como protagonista de la extinción del incendio. Otras conductas que le caracterizan son las de ponerse nervioso, aparecer en el lugar del incendio tras la llegada de los bomberos y quedarse a cargo de la vivienda del incendio.

En general, se ha observado, que la conducta de este ocupante no parece ajustarse al tradicional modelo de pánico en los incendios, que tanta influencia ha tenido en las creencias que se tienen sobre la misma, incluidas las de los expertos. Muy al contrario se describe, más bien, a un ocupante responsable y colaborador, y aunque en algunas situaciones se le presenta nervioso muy raramente aparece mencionado por sus reacciones de pánico.

Aunque, como era de esperarse, la descripción de los incendios domésticos realizada en el primer estudio no ha aportado la información necesaria para un análisis psicosocial de la conducta, sí ha proporcionado una descripción más completa de este tipo de incendios, al incluir, además de su aspecto físico, el aspecto humano de los mismos. Esta descripción constituye un marco de referencia sobre el contexto físico y social en relación con el cual se debe entender la conducta que se ha analizado en los dos estudios posteriores.

### *La conducta estructurada en torno a la experiencia del incendio*

La conducta analizada en el segundo y tercer estudio presenta una gran variabilidad, producto, fundamentalmente, de las múltiples y variadas situaciones que se suelen producir en estos incendios y, en menor medida, de las características personales de los participantes. Sin embargo, a partir de una determinada “situación inicial” de normalidad, cualquier experiencia de incendio se puede estructurar en torno a tres sucesos-clave: el

“primer suceso” (o “primeros estímulos”) percibido procedente del incendio, el “reconocimiento” del incendio y la obtención de “seguridad personal”, los cuales definen las dos etapas de dicha experiencia: el “pre-reconocimiento” y el “post-reconocimiento”.

Se ha observado, en el segundo estudio, que la primera etapa suele durar unos seis minutos y medio, bastante menos que la segunda, cuya duración, no ha sido posible establecer y a que el final de la experiencia, definido por el momento en el que el participante obtuvo la seguridad, fue establecido con posterioridad a la entrevista. De cualquier forma, si se tiene en cuenta que para algunos participantes dicho final coincide con la extinción del incendio, la llegada de los bomberos o el final de su actuación, entonces la duración de sus “post-reconocimientos” puede establecerse en algo más de quince minutos, casi media hora y algo más de cincuenta minutos, respectivamente.

El establecimiento del final de la experiencia de incendio del ocupante en el momento en el que alcanza la seguridad, se basa en que éste es uno de los objetivos que se contemplan en los modelos de comportamiento en situaciones de emergencia presentados en el marco teórico. Sin embargo, a partir de los resultados observados en la narración libre del incendio, se ha observado que los participantes establecieron dicho final en algún momento bastante posterior, al incluir en dicha narración sucesos posteriores al mismo como la actuación de los servicios de emergencia y la conducta de los otros ocupantes del edificio. Además, esta parte final de la narración es más rica en la descripción de las emociones y de las cogniciones de la experiencia del incendio que las partes anteriores, que se centran más en describir el aspecto conductual de la misma.

### *La conducta en el “pre-reconocimiento”*

La “situación inicial” de normalidad del participante se ha definido a partir del contexto físico y social en el que se encontraba en los momentos anteriores a la percepción de los “primeros estímulos”. En los incendios domésticos analizados en el segundo estudio la gran mayoría de los participantes eran “secundarios” que, en estos momentos, se encontraban en su vivienda, estando la mayor parte de ellos relativamente próximos al lugar de origen del incendio, en la misma planta o en una planta superior al mismo. La gran mayoría de ellos estaban despiertos, y la mayor parte acompañados de alguien. Esta “situación inicial” del participante afectó a su experiencia posterior, particularmente, al “primer suceso” que percibieron y al tipo de “primer estímulo” percibido.

A partir de los resultados obtenidos en ambos estudios se pueden hacer las siguientes predicciones sobre la percepción del “primer suceso”, su interpretación y la reacción que los ocupantes de un edificio de viviendas tendrán hasta el momento del reconocimiento del incendio que se ha producido en su interior.



En primer lugar, el "primer suceso" del incendio que percibirán la mayoría de estos ocupantes será, por orden de frecuencia, un "olor a quemado", un "aviso de incendio", el "jaleo" de la escalera y los "bomberos". Esta percepción estará afectada por el escenario desde el que el participante lo perciba, su posición relativa respecto al incendio y su edad; de tal forma que los "primeros estímulos" tenderán a ser percibidos por los que estén en su vivienda, los que estén en las plantas superiores a la del incendio y los que tengan entre 18 y 59 años; mientras que los "avisos de incendio" tenderán a ser percibidos por los que estén en una zona común del edificio, los que estén en las plantas inferiores y los que tengan 60 años o más.

Además, el tipo de "primer estímulo" percibido estará afectado por la posición relativa del participante respecto al incendio, su "actividad inicial" y su edad, de tal forma que los que tenderán una mayor tendencia a percibir el olor a quemado serán los que estén en la planta del incendio o en las superiores, los que estén despiertos, y los que tengan entre 18 y 59 años. Los que serán más propensos a oír las voces y los ruidos de los vecinos serán los que estén en la planta del incendio o en las superiores, los que estén despiertos, y los mayores de 60 años. Y los que tenderán a percibir la llegada de los bomberos serán los que estén en las plantas inferiores a la del incendio, los que estén dormidos y los mayores de 60 años.

En segundo lugar, lo primero que percibirán del incendio la mayor parte de estos ocupantes será un "primer suceso" de origen social (aviso de incendio, jaleo, llamada a la puerta y al telefonillo y sirenas de los bomberos), antes que uno originado por el propio incendio ("olor a quemado", "llamas", "ruido del incendio"), lo que pone en evidencia la importancia que el factor social del incendio tiene en estos momentos de la experiencia.

En tercer lugar, la mayoría de los "primeros sucesos" procedentes del incendio serán percibidos por el oído, al percibir el sonido de las comunicaciones verbales, voces o tecnológicas emitidas por los ocupantes y, en menor medida, el ruido ocasionado por el incendio, lo que pone de manifiesto la importancia que puede tener este sentido en este momento de la experiencia, llamando la atención sobre los retrasos que en estos momentos se podrían producir en las situaciones que impiden o dificultan el uso de este sentido.

En cuarto lugar, los "primeros estímulos" procedentes del incendio presentarán una cierta ambigüedad para los ocupantes del edificio que los perciban, no siendo interpretados en algunos casos como indicadores de la presencia del incendio que los origina. Así, los ocupantes que tenderán a interpretarlos como que algo se está quemando serán los que perciban el olor a quemado y la llegada de los bomberos; entre los cuales los que pensarán que lo que se quema está dentro del edificio serán los que huelan a quemado y los que oigan voces y gritos, mientras que los que pensarán que lo que se quema está fuera del edificio serán los que oigan la llegada de los bomberos. En cuanto a los que

tenderán a interpretar los “primeros estímulos” como algo no relacionado con un incendio serán los participantes que oigan voces y gritos. Además, en un incendio doméstico la mayor parte de los “primeros sucesos” percibidos no estarán relacionados con un incendio, entre los cuales el “jaleo”, la “llamada a gritos”, las “sirenas”, el “ruido” y la “llamada a la puerta” tenderán a ser interpretados como alguna emergencia distinta a la del incendio; mientras que el “ruido”, la “llamada al teléfono”, los “ladridos”, y la “llamada a la puerta” como algún suceso no calificado de emergencia. Entre los “primeros sucesos” relacionados con un incendio, aunque las “llamas” y el “aviso de incendio” serán inmediatamente interpretados como una emergencia de incendio en el edificio, el “olor a quemado” y el “aviso de olor” serán más ambiguos a la hora de ser interpretados como tal emergencia.

En quinto lugar, tras la percepción del “primer estímulo” el ocupante llevará a cabo una acción en consonancia con la interpretación que ha hecho del mismo. Aunque la mayor parte de los ocupantes investigará el “primer estímulo” del incendio que perciban, y en mayor medida las mujeres que los hombres, una parte considerable no lo hará por una serie de razones que, en general, justifican, de manera razonable, la interpretación “errónea” que han realizado de dicho “primer estímulo”. Aunque, no se puede considerar que esta reacción sea errónea, sí se debería tener en cuenta el consiguiente retraso que se producirá en estos ocupantes a la hora de responder a la situación que les rodea, lo que normalmente les llevará a reconocer el incendio más tarde que los que hayan investigado el “primer estímulo”.

En sexto lugar, el “primer estímulo” percibido por los ocupantes, su interpretación y la primera reacción afectarán a la duración de la etapa de “pre-reconocimiento”. Aunque esta etapa será corta, durando, normalmente, algo más de 6 minutos y, para la gran mayoría de los ocupantes, entre menos de un minuto y 15 minutos, en algunos casos será mínimo y en otros muy largo. El “pre-reconocimiento” corto será experimentado por aquellos ocupantes cuyo “primer estímulo” haya consistido en una “llamada a la puerta”, la “llamada a gritos” de otro ocupante, el “ruido” originado por el propio incendio, el “olor a quemado”, el “aviso de olor a quemado”, el “jaleo” en la escalera y las “sirenas” de los bomberos. El “pre-reconocimiento” muy corto o mínimo por aquellos cuyo “primer estímulo” hayan sido las “llamas” o el “aviso de incendio” que han recibido, reconociendo el incendio inmediatamente. Y el “pre-reconocimiento” largo por aquellos cuyo “primer estímulo” haya consistido en una “llamada al teléfono” y en un “olor a quemado”, tardando más tiempo en reconocer el incendio que los ocupantes de los dos grupos anteriores.

La importancia de la consideración de la duración de estos “pre-reconocimientos” está en que los retrasos que se pueden producir en esta etapa pueden tener consecuencias importantes para la experiencia posterior de los ocupantes, al disponer de menos tiempo

para realizar las acciones orientadas a la consecución de su seguridad. Como se ha observado en este trabajo dichos retrasos pueden producirse incluso cuando el “primer estímulo” percibido es originado por alguien que tiene la intención de avisar del incendio al participante, tal y como se ha observado en el tercer estudio con los participantes que percibieron una “llamada al telefonillo”.

### *El “reconocimiento” del incendio*

En relación con el “reconocimiento” del incendio los resultados obtenidos en ambos estudios permiten hacer las siguientes predicciones sobre el “reconocimiento” que, probablemente, realizarán los ocupantes de un edificio de viviendas.

En primer lugar, la gran mayoría de los ocupantes reconocerá el incendio, por orden de frecuencia, al recibir un aviso de incendio, al percibir el propio incendio, normalmente el humo, como resultado de la investigación de los “primeros estímulos”, y al percibir a los bomberos.

En segundo lugar, aunque los “estímulos de reconocimiento” percibidos por los ocupantes serán, al igual que los “primeros estímulos”, más originados por un suceso social que por el propio incendio, en este caso la proporción de los originados por el incendio será notablemente mayor, lo que es debido, fundamentalmente, a que la investigación realizada por los ocupantes en trece momentos de la experiencia les llevará a percibir los estímulos del incendio, desplazándose en algunos casos hasta su lugar de origen.

En tercer lugar, el tipo de “reconocimiento” realizado por un ocupante dependerá de su posición relativa respecto al incendio, la percepción e interpretación que haya realizado de los “primeros estímulos” y su edad. De tal forma que los que estén en la planta del incendio o superiores, los que hayan percibido algún “primer estímulo” y, en particular, olor a quemado, los que hayan interpretado el “primer estímulo” como que algo se está quemando, y los menores de 60 años; serán los ocupantes que tenderán a reconocer el incendio al percibirlo tras la investigación. Mientras que los que se encuentren en las plantas inferiores a la del incendio, los que no hayan percibido ningún “primer estímulo”, los que hayan oído voces y ruidos, los que hayan hecho alguna interpretación distinta a la de un incendio, y los mayores de 60 años; serán los que tenderán a reconocer el incendio al recibir u oír un aviso de incendio. Y los que estén en las plantas inferiores a la del incendio, los que hayan percibido los “primeros estímulos”, y en particular a los bomberos, los que hayan interpretado el “primer estímulo” como que algo se está quemando, y los mayores de 60 años; serán los que tenderán a reconocer el incendio al percibir a los bomberos.

En cuarto lugar, el “reconocimiento” de los ocupantes se producirá en unas determinadas situaciones. Así, las dos situaciones más frecuentes en las que se reconocerá el incendio al percibir un aviso de incendio serán la de los “secundarios” que lo perciban de un vecino y la de los “secundarios” que lo perciban de un acompañante; la situación más frecuente en la que se reconocerá el incendio al “ver humo” será la de los “secundarios” que estando en su vivienda vean el humo fuera de ella; la situación más frecuente en la que se reconocerá el incendio al “ver las llamas” será la de los “primarios” que las vean en su vivienda; y, finalmente, la situación más frecuente en la que se reconocerá el incendio al “ver a los bomberos” será la de los “secundarios” que los vean por la ventana y, en menor medida, en el rellano tras abrir la puerta.

En quinto lugar, en función de la información que sobre el origen del incendio proporcionan, los “reconocimientos” que se producirán en un incendio doméstico serán, por orden de frecuencia: el reconocimiento mediante el que el ocupante sabrá que el origen del incendio es en algún lugar del edificio, aunque desconocerá la planta y el nivel; el reconocimiento mediante el que sabrá que el origen es en su propia vivienda; el reconocimiento mediante el que sabrá que el origen es en alguna planta superior; el reconocimiento mediante el que sabrá que el origen es en la vivienda de un vecino de su misma planta; y el reconocimiento mediante el que sabrá que el origen es en alguna planta inferior.

En sexto lugar, los diferentes reconocimientos realizados por los ocupantes de un edificio implicarán la obtención de información sobre el lugar de origen del incendio con diferentes niveles de precisión, de tal forma que estos reconocimientos ordenados decrecientemente serán: el reconocimiento mediante el que el ocupante sabe que el lugar de origen del incendio es su propia vivienda, el reconocimiento mediante el que sabe que el origen es en la vivienda de un vecino de su misma planta, el reconocimiento mediante el que sabe que el origen es en alguna planta superior o inferior, y el reconocimiento mediante el que sabe que el origen sabe es en algún lugar del edificio, aunque desconoce en qué planta y en qué nivel. Por tanto, la asimilación de los ocupantes en el momento de su experiencia en el que alcanzan el “reconocimiento” del incendio debería hacerse con cautela, ya que aunque todos ellos saben que algo se está quemando en el edificio, algunos están en el lugar de origen del incendio mientras que otros tan siquiera saben si dicho lugar está por encima o por debajo de donde se encuentran.

#### *La conducta en el “post-reconocimiento”*

A partir de los resultados obtenidos en el segundo y tercer estudio se pueden hacer las siguientes predicciones sobre la conducta que los ocupantes de un edificio de viviendas realizarán una vez que saben que se ha producido un incendio en el edificio.

En primer lugar, una vez reconocido el incendio los ocupantes llevarán a cabo toda una serie de acciones entre las cuales las más frecuentes serán tres acciones espaciales, salir de la vivienda, acercarse al lugar del incendio y salir del edificio, y una acción de carácter social, avisar del incendio a otros.

En segundo lugar, su conducta durante esta etapa estará orientada, fundamentalmente, a la obtención de su seguridad, la personal y la de otros y la de los bienes materiales. En concreto, más de la mitad de estas acciones serán realizadas en torno a dos intenciones que tienen un elemento común: la información sobre el incendio. La intención más frecuente será la de obtener más información (“investigar”) sobre el incendio recién reconocido, para lo que realizarán acciones tan diversas como vestirse, asomarse al rellano, preguntar o hablar con alguien, salir de la vivienda, acercarse al lugar de origen del incendio u observar el suceso. La segunda intención conductual más frecuente será la de proporcionar información sobre el incendio, para lo que avisarán del incendio tanto a los cohabitantes a los vecinos. Finalmente, la tercera intención más frecuente de sus acciones será la de obtener la propia seguridad, bien saliendo del edificio o refugiándose en un lugar seguro dentro de él, para lo que realizarán acciones como encerrarse en su vivienda, asegurarla, cortar los servicios, ir a un refugio más seguro o pedir ayuda.

En tercer lugar, la conducta que los ocupantes realizarán durante el “post-reconocimiento” puede describirse en función del tipo de “reconocimiento” que hayan realizado, de tal forma que las acciones más frecuentes de los que hayan reconocido que el origen del incendio es en su vivienda serán pedir ayuda a los vecinos de planta para apagar el incendio, sacar a alguien de la vivienda y llamar a los bomberos o pedir a alguien que los llame. Su situación final de “seguridad” la obtendrán tanto al salir a la calle como al ver llegar a los bomberos desde su propia vivienda. Las acciones de los que hayan reconocido que el origen del incendio es en su planta serán las de entrar en la vivienda del incendio, intentar apagar el incendio, avisar al propio vecino del incendio y/o a los de la misma planta y llamar a los bomberos. Su situación final de “seguridad” consistirá en ver llegar a los bomberos al rellano de su vivienda al que han salido después de haber apagado el incendio, aunque también en salir a la calle, normalmente antes de la llegada de los bomberos. Finalmente, las acciones de los que hayan reconocido que el origen del incendio es en una planta superior o inferior, presentarán una gran variedad, en función del cual haya sido el “reconocimiento” específico que hayan realizado, siendo sus situaciones finales de “seguridad” también muy variadas.

En cuarto lugar, la mayor parte de los ocupantes decidirá obtener la seguridad quedándose en el interior del edificio, hasta ver llegar a los bomberos a la planta del incendio o al rellano de su vivienda tras abrir la puerta o hasta ver finalizar su actuación

desde una ventana de su vivienda; aunque más de una tercera parte decidirá salir a la calle, bien sea antes o después de la llegada de los bomberos.

*Algunas “acciones específicas” de la etapa “post-reconocimiento”*

Por el interés que han suscitado en la literatura se han analizado en el segundo y tercer estudio un conjunto de acciones específicas: llamar a los bomberos, luchar contra el incendio, salir del edificio, atravesar el humo y volver a entrar al edificio. A partir de los resultados obtenidos en ambos estudios se pueden hacer las siguientes predicciones sobre estas conductas.

En primer lugar, en los incendios domésticos algo menos de una quinta parte de los ocupantes luchará o co laborará en la lucha contra el incendio, casi una quinta parte de llamará a los bomberos y una quinta parte atravesará humo en algún lugar del edificio, bien al salir del edificio o de su vivienda. Finalmente, algo más de la tercera parte de los ocupantes evacuará el edificio y una cuarta parte volverá a entrar después de haber salido. Por tanto, a pesar de su nivel de especificidad y del riesgo que, en algunos casos, pueden conllevar, no se puede considerar que estas conductas sean poco frecuentes en un incendio doméstico.

En segundo lugar, la lucha contra esta acción estará afectada por el “primer estímulo” percibido por el ocupante, su posición relativa, el “reconocimiento” y la evaluación de la gravedad inicial del incendio que haya realizado, su género y su edad. De tal forma que los ocupantes que tenderán a luchar contra el incendio serán los que hayan percibido el olor a quemado o las voces y los gritos de otros; los que se encuentren en la planta del incendio o en la superior; los que hayan reconocido el incendio al percibirlo tras la investigación; los que al reconocerlo lo hayan evaluado como grave, bastante o muy grave; los que en ese momento hayan considerado a algún familiar o a sí mismos en peligro; los que sean hombres; y los que tengan entre 18 y 25 años.

En tercer lugar, la lucha contra el incendio tenderá a ser realizada, fundamentalmente, por los “primarios”, aunque también por los “secundarios”, normalmente vecinos de la misma planta del incendio. Esta acción será normalmente llevada a cabo en grupo y en la mayoría de los casos con éxito, puesto que los participantes lograrán apagar el incendio.

En cuarto lugar, esta lucha será llevada a cabo, fundamentalmente, mediante tres procedimientos: el uso de medios caseros dirigidos contra el fuego (agua, mantas, manos, etc.), sacar el objeto incendiado al exterior de la vivienda, y el uso de medios especializados como el extintor, el cual presentará algunos problemas, aunque, normalmente, tenderá a ser utilizado, con cierto éxito, por personas con alguna experiencia en su uso.

En quinto lugar, los participantes que lucharán contra el incendio podrán cometer dos errores, consistiendo el más común de ellos, en que el participante, cuando vea las

pequeñas llamas de un incendio en su estado inicial, estimará que es posible extinguirlo, no consiguiéndolo finalmente. El segundo error será cometido, fundamentalmente, por los “primarios”, que tenderán a posponer la decisión de pedir ayuda a los vecinos para apagar el incendio hasta el momento en el que vean que no pueden apagarlo por ellos mismos, de tal forma que cuando vuelvan con los vecinos el incendio se habrá desarrollado tanto que será imposible su extinción.

En sexto lugar, en relación con los avisos de incendio emitidos por los ocupantes, la gran mayoría serán avisos de incendio dirigidos a ocupantes secundarios o a cohabitantes secundarios. En la primera situación el ocupante, desde las escaleras, avisará a los vecinos sobre la presencia del incendio. Si es “primario” les avisará para pedirles ayuda en la lucha contra el incendio y para que llamen a los bomberos; y si es “secundario” les avisará para que salgan a la calle, para pedirles ayuda o para ayudarles. En la segunda el ocupante será un secundario que, desde su vivienda, avisará a sus acompañantes sobre el incendio. De cualquier forma, esta acción, independientemente de la intención y la situación en la que se realice, es un claro ejemplo de la tendencia de los ocupantes a colaborar en el incendio.

En séptimo lugar, los ocupantes que tenderán a llamar a los bomberos serán los que hayan oído a quemado y lo que hayan interpretado el “primer estímulo” como que algo se quema en el edificio. Esta acción será realizada, normalmente, por los ocupantes secundarios y por los que están próximos al lugar origen del incendio.

En octavo lugar, el ocupante que llamará a los bomberos lo hará como resultado de una decisión propia tomada, no tras el “reconocimiento” del incendio en sí mismo, sino tras un “suceso decisivo” que le llevará a evaluar el incendio o la situación como de una cierta gravedad, como recibir un aviso de incendio de un vecino que, además, le pide que llame a los bomberos, comprobar que en la vivienda del incendio nadie responde, ver salir humo o llamas de la vivienda del incendio, fracasar en el intento de apagarlo, y, refugiarse en su vivienda al no poder salir por el humo.

En noveno lugar, una parte considerable de los ocupantes atravesará humo, al salir del edificio o de su propia vivienda. En concreto, entre los ocupantes que saldrán de su vivienda, una cuarta parte atravesará humo; y entre los que saldrán del edificio más de la mitad lo atravesará en algún momento. En relación con la acción de evacuar el edificio, los ocupantes que tenderán a salir del edificio serán los que en el pasado hayan experimentado un incendio poco o nada grave, no saliendo del edificio los que hayan experimentado un incendio de una cierta gravedad.

En décimo lugar, los ocupantes que entrarán al edificio tras haber salido lo harán, fundamentalmente, para orientar a los bomberos y ayudar a los vecinos. Esta acción tenderá a ser realizada por los hombres y en los incendios producidos en edificios de gran altura.

*Consideraciones generales sobre la conducta en los incendios*

En general, la conducta de los ocupantes de un edificio en el que se ha producido un incendio se puede considerar, fundamentalmente, como una conducta de búsqueda, asimilación y evaluación de información orientada a una toma de decisión, racional y lógica, sobre las subsiguientes acciones a realizar. Esta conducta de búsqueda de información es, particularmente, frecuente al inicio de la experiencia de incendio en el que los ocupantes suelen realizar diferentes acciones de investigación tanto de los “primeros indicios” que acaban de percibir como del incendio que acaban de reconocer. Las informaciones que los ocupantes suelen buscar al inicio de su experiencia son el suceso que origina los “primeros indicios” que acaban de percibir, el lugar de origen del incendio que acaban de reconocer y su intensidad o gravedad. Las informaciones que los ocupantes buscan a lo largo de su experiencia están más en función de las situaciones particulares que van experimentando.

Por otro lado, la consideración de una serie de variables ambientales ha sido útil para analizar y explicar las diferentes situaciones experimentadas en un incendio doméstico. Así, la posición relativa del ocupante respecto al incendio, la distancia existente entre ambos, la relación de su localización en un lugar del edificio con el tipo de primer estímulo percibido, la importancia del “reconocimiento” del lugar de origen del incendio en la conducta posterior, o la responsabilidad “espacial” de limitar la investigación de un “primer estímulo” (olor) a la propia vivienda no explorando otros espacios comunes, han sido útiles para entender las conductas manifestadas por los ocupantes en los diferentes momentos de su experiencia.

En general, se ha observado que la conducta manifestada en el incendio está más relacionada con una serie de variables propias de la situación en la que se produce que con las características disposicionales de los ocupantes que la realizan. Esta situación proporciona un significado a la conducta de los ocupantes, de tal forma que no se debería calificar dicha conducta como irracional o de pánico, sino más bien como una conducta racional realizada en función de la situación que el ocupante experimenta y de la interpretación que hace de la misma, con el fin último de alcanzar su seguridad personal o evitar daños tanto a sus bienes como a su persona.

Además, aunque las decisiones conductuales puedan estar tomadas a partir de la información limitada que sobre el incendio se suele tener, los aparentes “errores” que se producen pueden ser así calificados *a posteriori* y por un observador externo, ya que las explicaciones que los ocupantes aducen suelen ser razonables, al menos en cuanto a que pueden ser explicadas desde los supuestos contemplados en la literatura sobre la conducta en emergencias o en incendios, como, por ejemplo, la tendencia del ocupante a interpretar los “primeros estímulos” como algo familiar y conocido.



### *Consideraciones para la futura investigación*

Las tres metodologías más utilizadas en el área de investigación de la conducta humana en los incendios han sido los estudios mediante encuesta, los estudios de caso y los estudios de incendios individuales. Sin embargo, cada método suele utilizarse para analizar la conducta realizada en una muestra de incendios particular y diferente a las de los otros dos métodos, lo que hace que los estudios sean muy diferentes en función del método elegido. Así, los estudios mediante encuesta analizan la conducta realizada en una muestra heterogénea de incendios de escasa gravedad; mientras que los estudios de caso analizan la conducta realizada en muestras homogéneas de incendios de mayor gravedad; y los estudios de incendios individuales analizan la conducta realizada en un incendio extremadamente grave. Esta variedad de muestras y metodologías dificulta la comparación de los resultados obtenidos y, por tanto, la obtención sistematizada de un conocimiento más universal sobre la conducta en los incendios. Por tanto, los futuros estudios deberían tener en cuenta la opción adoptada en este trabajo, es decir, homogeneizar las muestras de incendios seleccionando aquéllos ocurridos en el mismo tipo de edificio y con el mismo nivel de gravedad, independientemente de la técnica que utilicen.

Las muestras de participantes seleccionadas tienen un sesgo similar: los participantes que las integran suelen ser los ocupantes del edificio más directamente involucrados en el incendio. Esto implica que los resultados obtenidos por la mayoría de los estudios, incluidos los aquí presentados, son, fundamentalmente, generalizables a las poblaciones de ocupantes más directamente involucrados en el incendio.

Sin embargo, si se quiere conocer con mayor detalle la conducta de los ocupantes de un edificio en el que se ha producido un incendio, así como las variables que la afectan (incendio, edificio, etc.), los futuros estudios deberían plantearse trabajar con muestras compuestas por una mayor variedad de ocupantes, independientemente de su nivel de implicación en el incendio. Estas muestras estarían formadas por todos los ocupantes que estaban en el edificio en algún momento comprendido entre el principio (origen del incendio) y el final del incendio (i. e. extinción, o final de la actuación de bomberos), pasando a formar parte de ellas, fundamentalmente, participantes de dos tipos: participantes conscientes del incendio, integrados por los primarios y secundarios, más o menos involucrados en el incendio; y participantes no conscientes del incendio. Esto permitiría resolver interrogantes tales como ¿qué tipos de ocupante se pueden encontrar durante el desarrollo del incendio en un edificio? ¿qué factores y qué conductas son características de cada uno de estos tipos de ocupante? ¿qué factores hacen que durante el incendio de un edificio algunos ocupantes no sean conscientes del mismo (actividad, distancia al incendio, hora del día, edificio de gran altura, etc.)?.

Finalmente, es necesaria una cierta clarificación conceptual sobre los diferentes términos que se han venido utilizando para la descripción de las conductas realizadas y los sucesos ocurridos en el incendio (“primeras etapas” del incendio, “primeros indicios”, “reconocimiento” del incendio, “avisar a otros”, “evacuar el edificio”, “escapar del incendio”, “salir del edificio”, etc.), ya que en ocasiones parece que los autores no tienen el mismo concepto. Además, estos términos deberían operativizarse de forma estándar en los cuestionarios y las entrevistas realizadas a los participantes, ya que pueden constituirse en una barrera comunicativa cuando son diferentes los conceptos que sobre el mismo término tienen el entrevistador y el entrevistado.

Los términos utilizados en las técnicas de recogida de datos (cuestionario, entrevista, etc.) deberían estar más adaptados a la realidad que investigan o a los términos que las personas involucradas utilizan para describirla. El primer problema de este tipo es tá en la utilización del término “incendio”. Así, aunque en los documentos de los expertos (los Partes de Intervención) todos los sucesos se denominan incendios, en el lenguaje cotidiano no todo el mundo los denominaría así. La utilización del término “incendio” por parte del entrevistador puede crear una barrera en la comunicación con el entrevistado, al entender éste que se pueden estar hablando de realidades diferentes. Así, con el término “incendio”, y la representación social del incendio asociada a él, parece hacerse más bien referencia a un tipo de incendio concreto de una cierta gravedad, en el que ha habido llamas y se ha quemado una parte de la vivienda (muebles, etc.) y/o ha habido una cierta alarma entre los vecinos y/o alguien ha resultado herido y, por supuesto, muerto. Sin embargo, los incendios analizados no fueron de este tipo.

A propósito de esto, debe destacarse la importancia de relacionar la conducta con el estado de desarrollo del incendio, ya que, en muchos casos, el significado de dicha conducta está relacionado con el desarrollo del incendio. Por tanto, para entender la conducta realizada por los ocupantes de un edificio durante su experiencia del incendio sería muy útil conocer la gravedad del mismo; ya que se puede suponer que la conducta, en general, realizada durante los incendios muy leves sería distinta de la realizada en los incendios muy graves.

Sin embargo, también es posible que la experiencia de un ocupante en un incendio leve haya sido mucho más peligrosa que la del ocupante en un incendio muy grave. Y, por tanto, también es importante conocer alguna medida objetiva de la gravedad de un incendio que sirva para distinguir unos incendios de otros y para entender la conducta de los ocupantes del edificio en relación con la gravedad del incendio que han experimentado. En este posible indicador de la gravedad de un incendio debería considerar, entre otros, el desarrollo alcanzado por el incendio medido por la propagación alcanzada por el humo en los distintos lugares del edificio.

El problema conceptual que se plantea con los términos utilizados se agrava en preguntas concretas acerca de procesos cognitivos fundamentales (e. g., reconocimiento del “incendio”) en los que la utilización del término puede sesgar la respuesta. Así, por ejemplo, cuando se pregunta sobre el reconocimiento del “incendio”: En vez de ¿Qué fue lo que le hizo saber con toda seguridad que había un *incendio* en el edificio? hubiera sido más correcto preguntar ¿Qué fue lo que le hizo saber con toda seguridad que *algo se estaba quemando* en el edificio?.

La definición de los procesos analizados. Así, por ejemplo, ¿a qué se considera exactamente “reconocimiento del incendio”: a saber con toda seguridad que hay un incendio en algún lugar, a saber con toda seguridad que hay un incendio en el interior del edificio, o a saber con toda seguridad que hay un incendio en algún lugar concreto del interior del edificio?. En esta investigación se ha considerado como reconocimiento del incendio al segundo caso, es decir, el proceso por el que participante llega a saber con toda seguridad que hay un incendio en el interior del edificio, independientemente de que sepa de qué lugar (zona del edificio, planta, vivienda, etc.) se trata. La futura investigación debería definir el concepto de reconocimiento del incendio que utilizan para, así, facilitar las comparaciones que se pudieran hacer entre los estudios.

## 7. REFERENCIAS

- Appleton, I. (1980). The requirements of research into the behaviour of people in fires. En D. Canter (Ed.), *Fires and human behaviour* (pp. 13-30). Chichester: John Wiley & Sons.
- Averill, J. D., Mileti, D., Peacock, R., Kuligowski, E., Groner, N., Proulx, G., Reneke, P. y Nelson, H. (2007). Federal Investigation of the Evacuation of the World Trade Center on September 11, 2001. En N. Waldau, P. Gattermann, H. Knoflacher, y M. Schreckenberg (Eds.), *Pedestrian and Evacuation Dynamics 2005. 3rd International Conference. Proceedings* (pp. 1-12). New York: Springer-Verlag.
- Ballast, D. K. (1988). Egress from buildings in emergencies. Illinois: Vance Bibliographies.
- Bearman, D. (1983). Intelligent fire alarm systems outdate B.S. Code of Practice, *Fire Surveyor*, 12 (2), 5-8.
- Beck, K. H. (1989). A canonical correlation of fire protective behaviors and beliefs. *Fire Technology*, 25, 41-50.
- Benzur, H. y Breznitz, S. J. (1981). The effect of time pressure on risk choice behavior. *Acta Psychologica*, 47, 89-104.
- Best, R. L. y Demers, D. P. (1982). Fire at the MGM Grand Hotel. *Fire Journal*, 76 (1), 19-37.
- Bodamer, M. (1989). How people behave in fires. *Fire Prevention*, 224, 21-24.
- Breaux, J. J. (1986). Initial reactions to a fire from a simple robotic device. En C. E. Grant y P. J. Pagni (Eds.), *Fire Safety Science, Proceedings of the First International Symposium* (pp. 571-579). International Association for Fire Safety Science, Washington, DC: Hemisphere Publishing Corporation.
- Breaux, J.; Canter, D. y Simé, J. (1976). *Psychological aspects of behaviour of people in fire situations*. Guilford, England: University of Surrey.
- Brennan, P. (1997). *Selected literature reviews on human behaviour in fire*, Technical Report FCRC-TR 97-11, Fire Code Reform Research Program. Sydney: Fire Code Reform Centre Limited.
- Bryan, J. L. (1957). *A study of the survivors reports on the pan in the fire at the Arundel Park Hall, Brooklyn, Maryland on January 29, 1956*. Department of Fire Protection Engineering, University of Maryland, College Park, MD.
- Bryan, J. L. (1977). *Smoke as a determinant of human behaviour in fire situation (Project People)*. Department of Fire Protection Engineering, University of Maryland, College of Engineering.
- Bryan, J. L. (1982). Human behavior in the MGM Grand Hotel fire. *Fire Journal*, 76 (2), 37-48.

- Bryan, J. L. (1983a). Human behavior in the Westchase Hilton Hotel fire. *Fire Journal*, 77 (4), 78-85.
- Bryan, J. L. (1983b). *Implications for codes and behaviour models from the analysis of behaviour response patterns in fire situations . as selected from the Project People and Project People II study programs*. Maryland: College of Engineering.
- Bryan, J. L. (1983c). A review of the examination and analysis of the dynamics of human behaviour in the fire at the MGM Grand Hotel, Clark County, Nevada, as determined from a selected questionnaire population. *Fire Safety Journal*, 5, 233-240.
- Bryan, J. L. (1985). Convergence clusters: a phenomenon of human behavior seen in selected high-rise building fires. *Fire Journal*, 79, (6) 27-30, 86-90.
- Bryan, J. L. (1986). Fire research in human behaviour, En *Encuentro Internacional de Centros de Investigación y Ensayos de Incendio* (Ponencias) (pp. 95-116). Madrid: Mapfre.
- Bryan, J. L. (1993a). Conceptos de diseño de las salidas de emergencia. En P. E. Arthur, E. Cote y J. L. Linville (Ed. y Trad.), *Manual de protección contra incendios*, 4ª ed. (pp. 1343-1370). Madrid: Editorial Mapfre (Original publicado en 1991).
- Bryan, J. L. (1993b). La conducta humana ante el fuego. En P. E. Arthur, E. Cote y J. L. Linville (Ed. y Trad.), *Manual de protección contra incendios*, 4ª ed. (pp. 1329-1344). Madrid: Editorial Mapfre (Original publicado en 1991).
- Bryan, J. L. (1993c). Tráfico y simulacros de evacuación. En P. E. Arthur, E. Cote y J. L. Linville (Ed. y Trad.), *Manual de protección contra incendios*, 4ª ed. (pp. 1371-1374). Madrid: Editorial Mapfre (Original publicado en 1991).
- Bryan, J. L. (2002). A Selected Historical Review of Human Behavior in Fire. *Fire Protection Engineering*, 16, 4-13.
- Bryan, J. L. y Dinunno, P. J. (1979). *An examination and analysis of the dynamics of the human behavior in the fire incident at the Georgian Towers on January 9, 1979*. NBS-GCR-79-187. Washington, DC: National Bureau of Standards.
- Bryan, J. L. y Milke, J. A. (1981). *The determination of behaviour response patterns in fire situations (Project People II. Final Report-Health Care)*. NBS-GCR-81-343. Washington, DC: Center for Fire Research, National Bureau of Standards.
- Bukowski, R. (2007). Emergency Egress Strategies for Buildings. *Interflam 2007. Internacional Interflam Conference, 11<sup>th</sup> Proceedings*, (159-168), London, England.
- Canter, D. (1977). *Psychology of place*. Londres: Architectural Press.
- Canter, D. (1980a). *Fires and human behaviour*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Canter, D. (1980b). Fires and human behaviour: An introduction. En D. Canter (Ed.), *Fires and human behaviour* (pp. 1-12). Chichester: John Wiley & Sons.

- Canter, D. (1980/81). Fires and human behaviour: Emerging issues. *Fire Safety Journal*, 3, 41-46.
- Canter, D. (1990a). *Fires and human behaviour*, 2ª ed. Londres: David Fulton Publishers.
- Canter, D. (1990b). Informing, educating and training to avoid disasters. En D. Canter (Ed.), *Fires and human behavior*, 2ª ed. (pp. 235-244). Londres: David Fulton Publishers.
- Canter, D. (1990c). An overview of human behaviour in fires. En D. Canter (Ed.), *Fires and human behavior*, 2ª ed. (pp. 205-234). Londres: David Fulton Publishers.
- Canter, D. (1990d). Studying the experience of fires. En D. Canter (Ed.), *Fires and human behavior*, 2ª ed. (pp. 1-14). Londres: David Fulton Publishers.
- Canter, D., Breaux, J. y Sime, J. (1980). Domestic, multiple occupancy, and hospital fires. En D. Canter (Ed.), *Fires and human behaviour* (pp. 117-136). Chichester: John Wiley & Sons.
- Canter, D., Breaux, J. y Sime, J. (1990). Domestic, multiple occupancy, and hospital fires. En D. Canter (Ed.), *Fires and human behaviour*, 2ª ed. (pp. 117-136). Londres: David Fulton (Original publicado en 1980).
- Canter, D., Donald, I. y Wood, P. (1988). Behavioral and psychological aspects of the fire at King's Cross Station. Invited report to the Fennell Investigation into the King's Cross Underground fire. Guilford: University of Surrey.
- Canter, D. y Matthews, R. (1976). *The behavior of people in fire situations: Possibilities for research*. Building Research Establishment Current Paper.
- Catchpole, L. (1995). Evacuating intensive therapy units. *Fire Prevention*, 276, 26-32.
- Cortés, B. (1995). Acerca de la dinámica psicosocial en dos crisis urbanas: Un análisis comparativo. En E. Garrido y C. Herrero (Comps.), *Psicología Jurídica Ambiental* (pp. 469-480). Madrid: Eudema.
- Cortés, B. (1999). Desastres y procesos psicosociales. Desde la crisis en la gestión hacia la gestión de las crisis (Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, 1999).
- Crossman, E. R. (1975). *FIRST: A fire risk and Readiness Study of Berkeley Households*. Berkeley: University of California.
- Darley, J. M. y Latané, B. (1968). Bystander intervention in emergencies: Diffusion of responsibility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 8, 377-383.
- Degioanni, J. y Mizzi, C. (1995). Panique à l'étude. *Face au Risque*, 318, 39-42.
- Díaz, D. (1985). Conducta humana en los incendios: El pánico. *Mapfre Seguridad*, 18, 3-10.
- Donald, I. y Canter, D. (1988). *Behavioural continuity under fatal circumstances during the King's Cross*. British Psychological Society Annual London Conference. London: BPS.
- Donald, I. y Canter, D. (1989). How the behavior of passengers and officials contributed to King's Cross. *Fire*, 1234: 6, 20-22.

- Donald, I. y Canter, D. (1990a). Behavioral aspects of the King's Cross disaster. En D. Canter (Ed.), *Fires and human behavior*, 2ª ed. (pp. 15-30). Londres: David Fulton Publishers.
- Donald, I. y Canter, D. (1990b). How the behaviour of passengers and official contributed to King's Cross. *Fire Safety Underground*, 83 (1024), 20-22.
- Donald, I. y Canter, D. (1992). Intentionality and fatality during the King's Cross underground fire. *European Journal of Social Psychology*, 22, 203-218.
- Donegan, H. A., Pollock, A. J. y Taylor, I. R. (1994). Egress complexity of a building. En *Fire safety science, Proceedings of the fourth international symposium* (pp. 601-612).
- Edelman, P., Herz, E. y Bickman, L. (1990). A model of behaviour in fires applied to a nursing home fire. En D. Canter (Ed.), *Fires and human behavior*, 2ª ed. (pp. 181-204). Londres: David Fulton Publishers (Original publicado en 1980).
- Eysenck, M. (1983a). Incentives. En G. R. J. Hockey (Ed.), *Stress and fatigue in human performance* (pp. 169-201). New York, NY: John Wiley & Sons.
- Fahy, R. (1994). Exit 89: An evacuation model for high-rise buildings: Model description and example application. En *Fire safety science, Proceedings of the Fourth International Symposium* (pp. 657-668).
- Fahy, R. (1994). *Enhancement of EXIT89 and analysis of World Trade Center data: Final report August 1994- August 1995*, Gaithersburg, MD, NIST, Building and Fire Research Laboratory, NIST-GCR-95-684.
- Fahy, R. F. y Proulx, G. (1995). Collective common sense: A study of human behavior during the World Trade Center evacuation. *NFPA Journal*, 2, 59-67.
- Fahy, R. F. y Proulx, G. (2001). Toward creating a database on delay times to start evacuation and walking speeds for use in evacuation modeling. En *Proceedings of the Second International Symposium on Human Behavior in Fire* (pp. 175-183).
- Fahy, R. y Timoney, T. (1985). *Human behavior in the fire at the Westin Hotel, Copley Place, Boston, Massachusetts, January 2, 1984*. Quincy: National Fire Protection Association.
- Fennell, D. (1988). *Investigation into the King's Cross Underground fire*. Department of Transport. Her Majesty's Stationery Office. England.
- Galbreath, M. (1969). *Time of evacuation by stairs in high buildings*. National Research Council of Canada, Division of Building Research, Fire Research Note n. 8.
- Galea, E. R. (2005). An Analysis of Human Behavior during Evacuation. The World Trade Center Evacuation. *Fire Protection Engineering Magazine*.
- Geyer, T. A. W., Bellamy, L. J., Max-Lino, R., Harrison, P.I., Bahrami, Z. y Modha, B. (1988). An evaluation of the effectiveness of the components of informative warning systems. En J. D. Simé (Ed.), *Safety in the built environment* (pp. 36-47). London: E &

- F N Spon.
- Gray, J. A. (1987). *The psychology of fear and stress*, 2ª ed. London: Cambridge University Press.
- Green, C. H. (1980). Risk: Beliefs and attitudes. En D. Canter (Ed.), *Fires and human behaviour* (pp. 277-292). Chichester: John Wiley & Sons.
- Guten, S. y Allen, V. L. (1972). Likelihood of escape, likelihood of danger and panic behaviour. *The Journal of Social Psychology*, 87, 29-36.
- Haber, G. M. (1990). Human behaviour in fires in total institutions. En D. Canter (Ed.), *Fires and human behaviour*, 2ª ed. (pp. 137-154). Londres: David Fulton Publishers (Original publicado en 1980).
- Hall, J. R. (1980). Patient evacuations in hospitals. En D. Canter (Ed.), *Fires and human behaviour* (pp. 205-226). Chichester: John Wiley & Sons.
- Hall, J. R. (2000). Overview of research of people and fire in the U.S. NISTIR 6588 *Fifteenth Meeting of the UJNR Panel on Fire Research and Safety*, March 1-2, 2000, Vol. 1. National Institute of Standard and Technology, US.
- Harlow, D. W. (1975). International fire losses 1974. *Fire Journal*, 43.
- Horiuchi, S., Murozaki, Y., y Hokugo, A. (1986). A case study of fire and evacuation in a multi-purpose office building, Osaka, Japan. En C. E. Grant y P. J. Pagni (Eds.), *Fire Safety Science. Proceedings of the First International Symposium* (pp. 523-532). International Association for Fire Safety Science, Washington, DC: Hemisphere Publishing Corporation.
- Howard, D. V. (1983). *Cognitive psychology: Memory, language and thought*. New York, NY: MacMillan.
- Ishii, H., Ono, T., Yamahuchi, Y. y Ohtani, S. (1994). Fire detection system by multi-layered neural network with delay circuit. En *Fire safety science, Proceedings of the Fourth International Symposium* (pp. 761-772).
- Jackson, N. D., Hourany, L. y Vidmar, J. N. (1972). A four-dimensional interpretation of risk taking. *Journal of Personality*, 40 (3), 483-501.
- Janis, I. L. (1962). Psychological effects of warning. En G. W. Baker, y D.W. Chapman, *Man and society in disaster* (pp. 55-93). New York: Basic Books.
- Janis, I. y Mann, L. (1977). *Decision-making*. New York, NY: The Free Press.
- Jin, T., Yamada, T., Kawai, S. y Takahashi, S. (1986). Evaluation of the conspicuousness of emergency exit signs. En C. E. Grant y P. J. Pagni (Eds.), *Fire Safety Science, Proceedings of the First International Symposium* (pp. 835-841). International Association for Fire Safety Science, Washington, DC: Hemisphere Publishing Corporation.
- Johnson, P. F., Beck, V. R. y Horasan, M. (1994). Use of egress modelling in



- performance-based fire engineering design. A fire safety study at the National Gallery of Victoria. En *Fire Safety Science, Proceedings of the Fourth International Symposium* (pp. 669-680).
- Joint Committee. (1952). *Fire grading of buildings: Part III personal safety*. Post-war building studies n. 29. London: HMSO.
- Jones, B. K. y Hewitt, J. A. (1986). Leadership and group formation in high-rise building evacuations. En C. E. Grant y P. J. Pagni (Eds.), *Fire Safety Science, Proceedings of the First International Symposium* (pp. 513-522). International Association for Fire Safety Science, Washington DC: Hemisphere Publishing Corporation.
- Kafry, D. (1980). Playing with matches: Children and fires. En D. Canter (Ed.), *Fires and human behaviour* (pp. 47-61). Chichester: John Wiley & Sons.
- Kagawa, M., Kose, S. y Morishita, Y. (1986). Movement of people on stairs during fire evacuation drill: Japanese experience in a highrise office building. En C. E. Grant y P. J. Pagni (Eds.), *Fire Safety Science, Proceedings of the First International Symposium* (pp. 533-540). International Association for Fire Safety Science, Washington, DC: Hemisphere Publishing Corporation.
- Kahneman, D. (1973). *Attention and Effort*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Kakegawa, S., Yashiro, Y., Ebihara, M. y Ohnishi, A. (1994). Evaluation of fire safety measures in care facilities for the elderly by simulating evacuation behavior. En *Fire safety science, Proceedings of the Fourth International Symposium* (pp. 645-656).
- Keating, J. P. (1982). The myth of panic. *Fire Journal*, May, 57-61.
- Keating, J. P. (1985b). El pánico frente a un incendio, ¿es sólo un mito?. *Revista Interbomberos*, 1, 21-23.
- Keating, J. P. y Loftus, E. F. (1977). Vocal alarm systems for high-rise buildings - a case study. *Mass Emergencies*, 2, 25-34.
- Keating, J. P. y Loftus, E. F. (1981). The logic of fire escape. *Psychology Today*, June, 14-19.
- Kelley, H. H., Condry, J. C., Dahlke, A. E. y Hill, A. H. (1965). Collective behaviour in a simulated panic situation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 1, 20-54.
- Kendik, E. (1986). Methods of design for means of egress: towards a quantitative comparison of national code requirements. En C. E. Grant y P. J. Pagni (Eds.), *Fire Safety Science, Proceedings of the First International Symposium* (pp. 497-511). International Association for Fire Safety Science, Washington, DC: Hemisphere Publishing Corporation.
- Kobayashi, M. y Horiuchi, S. (1978). Analysis of occupant behaviour in an office building under fire. En *Second International Seminar on Human Behavior in Fire Emergencies*.
- Langdom-Thomas, G. J. (1972). *Fire safety in buildings*. London: Black.

- Latané, B. y Darley, J. M. (1968). Group inhibition of bystander intervention in emergencies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 10 (3), 215-221.
- Latané, B. y Darley, J. M. (1970). *The unresponsive bystander: Why doesn't he help?*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Lazarus, R. S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Lazarus, R. S. y Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York, NY: Springer.
- Lerup, L., Conrath, D. y Liu, J. K. C. (1990). Fires in nursing facilities. En D. Canter (Ed.), *Fires and human behavior*, 2ª ed. (pp. 155-180). Londres: David Fulton Publishers (Original publicado en 1980).
- Levin, B. M. (1976). Psychological characteristics of firesetters. *Fire Journal*, 36-41.
- Levin, B. M. (1989). EXITT – A simulation model of occupant decisions and actions in residential fires, *Fire Safety Science, Proceedings of the Second International Symposium* (pp. 561-570). New York: Hemisphere Publishing Corporation.
- Levin, B. M. y Paulsen, R. L. (Eds.) (1980). *Second International Seminar on Human Behavior in Fire Emergencies: October 29-November 1, 1978, Proceedings of Seminar*. Washington, DC: Center for Fire Research, National Bureau of Standards, NBSIR-80-2070.
- Lie, T.T. (1972). *Fire and buildings*. London: Applied Science.
- Loftus, E. F. (1979). Words that could save your life. *Psychology Today*, 102-137.
- London Transport Board. (1958). *Second report of the operational team on the capacity of footways*. London Transport Board, Research Report n. 95. London.
- Lovas, G. G. (1994). Performance measurements of evacuation systems. En *Fire safety science, Proceedings of the Fourth International Symposium* (pp. 589-600).
- MacLennan, H. A. (1986). Towards an integrated egress: Evacuation model using an open systems approach. En C. E. Grant y P. J. Pagni (Eds.), *Fire Safety Science, Proceedings of the First International Symposium* (pp. 581-590). International Association for Fire Safety Science, Washington, DC: Hemisphere Publishing Corporation.
- Marchant, E. W. (1972). *Fire and buildings*. Aylesbury: Medical and Technical Publishing.
- Marchant, E. W. (1980). Modelling fire safety and risk. En D. Canter (Ed.), *Fires and human behaviour* (pp. 293-314). Chichester: John Wiley & Sons.
- Marsland, K. (1999). Human factors in fire evacuation. *Fire Engineers Journal*, november, 13-15.
- Meacham, B. J. (1996). *The evolution of performance-based codes and fire safety design methods*. Boston: Society of Fire Protection Engineers, 1996, 76.
- Melinek, S. J. y Booth, S. (1975). *An analysis of evacuation times and the movement of*

- crowds in buildings*. UK Building Research Establishment, Boreham wood: Fire Research Station, current paper.
- Mileti, D. S. y Sorensen, J. H. (1988). Planning and implementing warning systems. En M. Listed (Ed.). *Mental health response to mass emergencies: Theory and practice*. New York: Brunner/Mazel.
- Mintz, A. (1951). Non-adaptive group behaviour. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 46, 150-159.
- National Bureau of Standards. (1935). *Design and construction of building exits*. Washington, DC: US Government Printing Office, NB S Miscellaneous Publication M151, Octubre 10, 1935.
- National Safety Council. (1976). Evacuation system for high-rise buildings. *National Safety News*, 3, 95-103.
- Nelson, H. E. y Mowrer, F. W. (2002). Emergency Movement. En P. J. DiNenno (Ed.), *SFPE Handbook of Fire Protection Engineering* (3rd. ed.). Quincy: National Fire Protection Association.
- Owen, M., Galea, E. R. y Lawrence, P. (1997). Advanced occupant behavioural features of the building-EXODUS evacuation model, En *Fire Safety Science, Proceedings of the Fifth International Symposium* (pp. 795-806). Melbourne: International Association of Fire Safety Science.
- Pauls, J. L. (1971). *Evacuation drill held in the B. C. Hydro Building 26 june 1969*. National Research Council of Canada, Division of Building Research, Building Research Note n. 80.
- Pauls, J. L. (1974). Building evacuation and other fire safety measures: some research results and their application to building design, operation and regulation. *Proceedings of Environmental Design Research Association, 5<sup>th</sup> Annual Conference*, University of Wisconsin. Part. 4 (pp. 147-168).
- Pauls, J. L. (1979). *Criteria for exit stair width*. National Research Council of Canada, Division of Building Research, Building Research Note n. 143.
- Pauls, J. L. (1980). Building evacuation: research findings and recommendations. En D. Canter (Ed.), *Fires and human behaviour* (pp. 251-275). Chichester: John Wiley & Sons.
- Pauls, J. L. (1987). Calculating evacuation times for tall buildings. *Fire Safety Journal*, 12, 213-236.
- Pauls, J. L. y Jones, B. K. (1980). Building evacuation: Research methods and case studies. En D. Canter (Ed.), *Fires and human behaviour* (pp. 227-249). Chichester: John Wiley & Sons.
- Paulsen, R. L. (1981). *Human behavior and fires emergencies: An annotated bibliography*.

- NBSIR 81-2438. US Department of Commerce, National Bureau of Standards, Center of Fire Research, Washington, DC.
- Paulsen, R. L. (1984). Human behavior and fires: An introduction. *Fire Technology*, 20, (2) 15-27.
- Paulsen, T. (1994). The effect of escape routes information on mobility and way finding under smoked logged condition. En *Fire safety science, Proceedings of the Fourth International Symposium* (pp. 693-704).
- Payne, W. J. (1985). Psychology of risky decision. En G. Wright (Ed.), *Behavioral decision-making*. (pp. 3-23). New York: NY: Plenum Press.
- Pezoldt, V. J. y Van Cott, H. P. (1978). *Arousal from sleep by emergency alarms: Implications from the scientific literature*, National Bureau of Standards Report No. NBSIR-79-1484.
- Pigott, B. (1982). Detection systems: the next generation. *Architects Journal*. October, 107-109.
- Poon, L. (1994). EvacSim: A simulation model of occupant with behavioural attributes in emergency evacuation of high-rise building fires. En *Fire safety science, Proceedings of the Fourth International Symposium* (pp. 681-692).
- Powell, J., Creed, C. y Simé, J. (1988). Escape from burning buildings: A video disk simulation for use in research and training. En J. D. Simé, *Safety in the built environment* (pp. 87-98). London: University Press.
- Poyla, G. (1957). *How to Solve It*. Garden City, NY: Doubleday Anchor.
- Proulx, G. (1993). A stress model for people facing a fire. *Journal of Environmental Psychology*, 13, 137-147.
- Proulx, G. (1994). Human responses to fires. *Fire Research News*, 71, 1-3. IND: Socio-psychological concepts for human responses. Concept application. Future direction.
- Proulx, G. (1995). Human factors in fires and fire safety engineering. *SFPE Bulletin*, 13-15.
- Proulx, G. (1996). Lessons learned on occupant's movement times and behaviour during evacuation drills. En *Seventh International Fire Science and Engineering Conference*, 26-28 march, 1007-1011.
- Proulx, G. (1998). The impact of voice communication messages during a residential highrise fire. En *First International Symposium on Human Behaviour in Fire*, 31 Aug.-2 Sep. Belfast, Ireland.
- Proulx, G. (1999). The science of human behaviour: Past research endeavours, current developments and fashioning research agenda. En IAFSS Conference, Poitiers.
- Proulx, G. (2002a). Cool under fire. *Fire Protection Engineering*, 16, 23-25.
- Proulx, G. (2002b). Understanding Human Behavior in Stressful Situations. National

- Research Council - Institute of Research in Construction Canada. Research Report NRCC-45394. En Workshop to Identify Innovative Research Needs to Foster Improved Fire Safety in the United States, National Academy of Sciences, Delegate Binder Section 7, Washington, D.C., April 15-16, 2002, 1.5.
- Proulx, G. y Fahy, R. F. (1995). A study of the New York World Trade Center evacuation, *Asiaflam 95*, Hong Kong, Interscience Communications Limited, London, 199-209.
- Proulx, G. y Fahy, R. F. (1997). The time delay to start evacuation. En *Fire safety science, Proceedings of the Fifth International Symposium* (pp. 783-794).
- Proulx, G. y Hadjisophocleous, G. (1994). Occupant response model: A sub-model for the NRCC risk-cost assessment model. En *Fire Safety Science. Fire Safety Science, Proceedings of the Fourth International Symposium* (pp. 841-852).
- Proulx, G., Laroche, C. y Latour, J. (1995). Audibility problems with fire alarms in apartment building. En *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 39th Annual Meeting October 9-13 San Diego, California, 2*.
- Proulx, G. y McQueen, C. (1994). Evacuating timing in apartment buildings. IRC Internal Report 660, National Research Council of Canada, Ottawa, 20p.
- Proulx, G. y Pineau, J. (1996). Differences in the evacuation behaviour of office and apartment building occupants. En *Proceedings of the human factors and ergonomics society 40<sup>th</sup> Annual Meeting* (pp. 825-829).
- Proulx, G., Pineau, J., Latour, J. y Stewart, L. (1995). *Study of the occupants' behavior during the 2 Forest Laneway fire in North York, Ontario, January 6, 1995*. Ottawa: National Research Council.
- Proulx, G., Reid, I. M. A. y Cavan, N. R. (2004). Human Behavior Study, Cook County Administration Building Fire, October 17, 2003, Chicago IL. Research Report IRC-RR-181. National Research Council - Institute of Research in Construction Canada.
- Proulx, G. y Simé, J. D. (1989). Appraisal of the information system in the sub-surface stations of Tyne and Wear Metro, Stage 1 of a User Safety Evaluation on behalf of Tyne and Wear Passenger Transport Executive, Newcastle upon Tyne, UK.
- Proulx, G. y Simé, J. D. (1991). To prevent 'panic' in an Underground emergency: Why not tell people the truth? . En C. Cox & B. Langford (Eds.), *Fire Safety Science, Proceedings of the Third International Symposium* (pp. 843-852). London: Elsevier Applied Science.
- Proulx, G. y Yung, D. (1996). Evacuation procedures for occupants with disabilities in highrise buildings. *Congreso WOBO built environment at the cross roads*. Hong Kong.
- Quarantelli, E. L. (1954). The nature and conditions of panic. *American Journal of Sociology*, 60, 3, 267-275.

- Ramachandran, G., Nash, P. y Benson, S. P. (1972). *The use of fire extinguishers in dwellings* (Fire Research Note 915). Boreham Wood: Building Research Establishment, FRS.
- Ramachandran, G. (1990). Human behavior in fires: A review of research in the United Kingdom. *Fire Technology*, 26, 149-155.
- Richardson, J. K. (1997). Performance-based fire codes: Why we need them. *NFPA Journal*, 91, 72-75.
- Santacreu, J. (1989). Comportamiento y prevención de incendios. *Papeles del Psicólogo*, 22, 79-83.
- Sarason, G. I. (1972). Experimental approaches to test anxiety: attention and the uses of information. En C. D. Spielberg (Ed.), *Anxiety: Current trends in theory and research*, Vol. 2. New York, NY: Academic Press.
- Sato, H. y Ouchi, T. (1986). Computer simulations for total fire safety design of the New Japanese Sumo Wrestling Headquarters and Stadium (Kokugikan). En C. E. Grant y P. J. Pagni (Eds.), *Fire Safety Science, Proceedings of the First International Symposium* (pp. 541-550). International Association for Fire Safety Science, Washington, DC: Hemisphere Publishing Corporation.
- Scanlon, J. (1979). Human behavior in a fatal apartment fire. Research problems and findings. *Fire Journal*, 73 (3), 76-79.
- Scanlon, J. (1990). People and warnings: So hard to convince. En J. Handmer y E. Penning-Roswell, *Hazards and the communication of risk* (pp. 233-245). Hants, United Kingdom: Gower House.
- Scholz, W. R. (1983). Decision-making under uncertainty: biases, fallacies, and the development of decision-making. En R. W. Scholz (Ed.), *Decision-making under uncertainty* (pp. 3-18). North Holland: Elsevier science.
- Schönpflug, W. (1983). Coping efficiency and situational demands. En G. R. J. Hockey (Ed.), *Stress and fatigue in human performance* (pp. 299-230). New York, NY: John Wiley & Sons.
- Selye, H. (1974). *Stress without distress*. Toronto: McClelland & Stewart.
- Selye, H. (1979). The stress concept and some of its implications. En V. Hamilton & D. M. Warburton (Eds.), *Human stress and cognition* (pp. 11-30). London: John Wiley & Sons.
- Shestopal, V. O. y Grubits, S. J. (1994). Evacuation model for merging traffic flows in multi-room and multi-storey buildings. En *Fire safety science, Proceedings of the Fourth International Symposium* (pp. 625-632).
- Shields, T. J. y Dunlop, K. E. (1993). Emergency egress models and the disabled. En *Conference Proceedings of the Sixth International Interflam Conference* (pp. 143-

- 150).
- Sime, J. D. (1980). The concept of panic. En D. Canter (Ed.), *Fires and human behaviour* (pp. 63-81). Chichester, London: John Wiley & Sons.
- Sime, J. D. (1983). Affiliative behaviour during escape to building exits. *Journal of Environmental Psychology*, 3, 21-41.
- Sime, J. D. (1985). Movement toward the familiar: person and place affiliation in a fire entrapment setting. *Environment and Behavior*, 17 (6), 697-724.
- Sime, J. D. (1986). Perceived time available: the margin of safety in fires. En C. E. Grant & P. J. Pagni (Eds.), *Fire Safety Science, Proceedings of the First International Symposium* (pp. 561-570). Washington, DC: Hemisphere.
- Sime, J. D. (1994). Escape behaviour in fires and evacuations. En P. Stollard y L. Johnston (Eds.), *Design against fire: An introduction to fire safety engineering design* (pp. 56-87). Londres: E & FN Spoon.
- Sime, J. D. y Kimura, M. (1988). The timing of escape behavior: exit choice behavior in fires and building evacuations. En J. D. Sime (Ed.), *Safety in the built environment* (pp. 48-61). London: E & F N Spon.
- Sime, J. D., Proulx, G. y Kimura, M. (1990). Evacuation safety in the sub-surface stations of Tyne and Wear Metro: Case study of Monument Station, Stage 2 of a user safety evaluation on behalf of Tyne and Wear Passenger Transport Executive, Newcastle upon Tyne, UK.
- Strother, R. R. y Buchbinder, L. B. (1980). Communications strategies for fire loss reduction. En D. Canter (Ed.), *Fires and human behaviour* (pp. 315-322). Chichester: John Wiley & Sons.
- Suarez, C. (1985). Conducta humana en los incendios: El miedo. *Mapfre Seguridad*, 17, 35-42.
- Sugiman, T. y Misumi, J. (1988). Development of a new evacuation method for emergencies: Control of collective behavior by emergent small groups. *Journal of Applied Psychology*, 73, (1), 3-10.
- Sultan, A. M. y Halliwell, R. E. (1990). Optimum location for fire alarms in apartment buildings. *Fire Technology*, 26, (4), 342-356.
- Swartz, J. A. (1979). Human behavior in the Beverly Hills Fire. *Fire Journal*, 73 (3), 73-78.
- Talayero, F. y Aragonés, J. I. (1996). Un análisis de contenido de las informaciones sobre los incendios urbanos en la prensa, *V Congreso de Psicología Ambiental "Ciudad y Medio Ambiente desde la Experiencia Humana"*. Universidad de Barcelona, Barcelona.
- Talayero, F. y Aragonés, J. I. (1997). La conducta humana en los incendios. *Papeles del Psicólogo*, 68, 44-50.
- Takeda, H. y Yung, D. (1992). Simplified Fire Growth Models for Risk-Cost Assessment in

- Apartment Buildings. *Journal of Fire Protection Engineering*, 4 (2), 53-66.
- Teague, P. (1978). Action against arson. *Fire Journal*, March, 46-50.
- Thompson, P. A. y Marchant, E. W. (1994). Simulex: Developing new computer modelling techniques for evaluation. En *Fire safety science, Proceedings of the Fourth International Symposium* (pp. 613-624).
- Thompson, P. A., Wu, J. y Marchant, E. W. (1994). Simulex 3.0: Modeling evacuation in multistore buildings. En *Fire safety science, Proceedings of the Fifth International Symposium* (pp. 725-736). Melbourne: International Association of Fire Safety Science.
- Tong, D. (1983). Human reaction to fire alarms. *Fire Surveyor*, 12 (4), 5-8.
- Tong, D. y Canter, D. (1985a). The decision to evacuate: a study of the motivation which contribute to evacuation in the event of fire. *Fire Safety Journal*, 9, 257-265.
- Tong, D. y Canter, D. (1985b). Informative warnings: in situ evaluations of fire alarms. *Fire Safety Journal*, 9, 267-279.
- Van Bogaert, A. F. (1986a). Evacuating schools on fire. En C. E. Grant y P. J. Pagni (Eds.), *Fire Safety Science, Proceedings of the First International Symposium* (pp. 551-560). International Association for Fire Safety Science, Washington, DC: Hemisphere Publishing Corporation.
- Van Bogaert, A. F. (1986b). Fire safety research and measures in schools in Belgium. En C. E. Grant y P. J. Pagni (Eds.), *Fire Safety Science, Proceedings of the First International Symposium* (pp. 819-828). International Association for Fire Safety Science, Washington, DC: Hemisphere Publishing Corporation.
- Vreeland, R. G. y Levin, B. M. (1990). Psychological aspects of firesetting. En D. Canter (Ed.), *Fires and human behavior*, 2ª ed. (pp. 31-46). Londres: David Fulton Publishers.
- Watts, J. M. (1993). La seguridad de las personas en los edificios. En P. E. Arthur, E. Cote y J. L. Linville (Eds. y Trad.), *Manual de protección contra incendios*, 4ª ed. (pp. 1475-1481). Madrid: Editorial Mapfre (Original publicado en 1991).
- Whittington, C. y Wilson, J. R. (1980). Fat fires: A domestic hazard. En D. Canter (Ed.), *Fires and human behaviour* (pp. 97-116). Chichester: John Wiley & Sons.
- Wine, J. (1971). Text anxiety and direction of attention. *Psychological Bulletin*, 76 (2), 92-104.
- Winerman, L. (2004). Fighting Fire with Psychology. *Monitor on Psychology*, September 2004, 28-30.
- Withey, S. B. (1962). Reaction to uncertain threat. En G. W. Baker y D. W. Chapman (Eds.), *Man and society in disaster*. New York: Basic Books.
- Wood, P. G. (1972). The behaviour of people in fires. Fire Research Note 953, Building Research Establishment, Fire Research Station, Borehamwood.



- Wood, P. G. (1979). *Behaviour under stress: people in fires*. Doctoral Thesis. Loughborough University of Technology, 345 p.
- Wood, P. G. (1980). A survey of behaviour in fires. En D. Canter (Ed.), *Fires and human behaviour* (pp. 83-95). Chichester: John Wiley & Sons.
- Wright, P. (1974). The harassed decision maker: Time pressure, distractions and the use of evidence. *Journal of Applied Psychology*, 59 (5), 555-561.
- Young, P. (1993). Management responsibility in disasters: Aberfan and King's Cross compared. *Disaster Management*, 5 (3), 145-151.

## **APÉNDICES**



## APÉNDICE A: Parte de Intervención (Estudio 1)

## PARTE DE INTERVENCIÓN

## ACKNOWLEDGMENTS

MÉTODO DE ACTUACIÓN: \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

PERSONAL Y VEHICULOS										
PARQUE	VEHICULO	SALIDA	COMUN.	RETR.	REGR.	DOTACIONES				TIEMPO TRAB.
<div></div>	<div></div>	H	H	H	H	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	H
		M	M	M	M	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	M
<div></div>	<div></div>	H	H	H	H	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	H
		M	M	M	M	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	M
<div></div>	<div></div>	H	H	H	H	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	H
		M	M	M	M	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	M
<div></div>	<div></div>	H	H	H	H	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	H
		M	M	M	M	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	M
<div></div>	<div></div>	H	H	H	H	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	H
		M	M	M	M	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	M

JEFE DE GUARDIA.

MANDO DE LA DOTACION.

1. El edificio tiene \_\_\_\_\_ plantas (sin contar planta baja y sótanos) [9-10]

2. ¿Cuántos años lleva viviendo en esta vivienda? \_\_\_\_\_ años [11-12]

3. En esta vivienda vd es... [13-14]

- |               |  |
|---------------|--|
| 1 El padre    | 5 Miembro pareja (sin hijos o viven fuera) |
| 2 La madre    | 6 Un compañero/a de piso                   |
| 3 Un hijo/a   | 7 Vivo solo                                |
| 4 El abuelo/a | 8 Otro .....                               |

4. El incendio se originó en... [15-17]

- 1 Mi vivienda ...en la planta \_\_\_\_\_
- 2 Otra vivienda
- 3 Otro (portal, oficina, comercio, bar, etc.) .....

5. Concretamente se originó en uno de estos lugares (habitación): [18]

- |                  |                    |
|------------------|--------------------|
| 1 Cocina         | 4 Baño             |
| 2 Sala o comedor | 5 No lo sé         |
| 3 Dormitorio     | 6 Otro lugar ..... |

6. La primera vez que se enteró del incendio (o notó algo fuera de lo normal) vd estaba en la planta \_\_\_\_\_ en... [19-23]

- 1 Mi vivienda con \_\_\_\_\_ personas
- 2 Otro (portal, etc.) .....

7. ¿Qué estaba haciendo antes de enterarse del incendio o notar algo fuera de lo normal (olor, ruidos, voces, etc.)? [24-26]

- |                        |   |
|------------------------|---|
| 1 Viendo la televisión | 4 Actividad social (charlando, jugando, etc.) |
| 2 Cocinando            | 5 Durmiendo                                   |
| 3 Comiendo             | 6 Otra actividad .....                        |

...con \_\_\_\_\_ personas que estaban en el mismo lugar (habitación)

8. Antes de saber con toda seguridad que había un incendio, ¿notó vd algo fuera de lo normal? [27]

- |                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1 Sí, olí a humo o quemado | 5 Sí, oí o vi a los bomberos     |
| 2 Sí, vi humo              | 6 Sí, noté calor                 |
| 3 Sí, oí voces o gritos    | 7 Sí, otro .....                 |
| 4 Sí, oí un ruido/s        | 8 No noté nada anormal (IR a 11) |

9. Al notar algo fuera de lo normal, ¿qué fue lo primero que pensó que podía estar pasando? [28]

.....

10. ¿Qué hizo inmediatamente después de notar algo fuera de lo normal? [29]

- 1 Fui a ver qué estaba pasando
- 2 Le dije a alguien que fuera a ver qué estaba pasando
- 3 Seguí haciendo lo que estaba haciendo
- 4 Otro .....

11. ¿Qué fue lo que le hizo saber con toda seguridad que había un incendio? [30]

- 1 Fui a ver qué estaba pasando y encontré humo u otros indicios (IR a 13)
- 2 Alguien me dijo que había un incendio
- 3 El humo o las llamas llegaron hasta donde yo estaba (IR a 13)
- 4 Estaba en el lugar (habitación) donde empezó el incendio (IR a 13)
- 5 Me encontré por casualidad con el incendio (IR a 13)
- 6 Otro (IR a 13)

12. ¿Quién le dijo que había un incendio? Me lo dijo... [31]

- 1 Un familiar: Mi .....
- 2 Un vecino
- 3 Otro: Mi .....

13. Nada más saber con toda seguridad que había un incendio vd consideró que el incendio era... [32]

- 1 Nada grave 2 Poco grave 3 Grave 4 Bastante grave 5 Muy grave

14. En ese momento vd se puso... [33]

- |                    |                     |                |
|--------------------|---------------------|----------------|
| 1 Nada nervioso    | 3 Nervioso          | 5 Muy nervioso |
| 2 Un poco nervioso | 4 Bastante nervioso |                |

15. ¿Consideró, en ese momento, que había alguna persona en peligro? [34]

- 1 Sí 2 No (IR a 17)

16. ¿A quién consideró en peligro en primer lugar? (rodee uno) [35]

- |                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| 1 A mí mismo        | 3 Hijo/s                 |
| 2 Vecino/s          | 4 Otro familiar/es ..... |
| 3 Compañero de piso | 5 Otro .....             |

17. ¿Cuáles fueron sus cinco primeras acciones nada más saber con toda seguridad que había un incendio? [36-45]

- |  |          |
|--|----------|
| 1 Acercarse al lugar del incendio  |          |
| 2 Avisar a otra/s personas de mi casa                                      |          |
| 3 Avisar a otro/s vecinos  |          |
| 4 Ayudar a alguien   |          |
| 5 Buscar o pedir ayuda   |          |
| 6 Preguntar a alguien sobre el incendio (familiar)                         |          |
| 7 Organizar las acciones de otros (di instrucciones)                       |          |
| 8 Intentar apagar o contener el fuego                                      |          |
| 9 Asegurar el lugar del incendio para que no se extendiera (cerré puertas) |          |
| 10 Ventilar el lugar en el yo estaba                                       |          |
| 11 Recoger objetos de valor  | 1ª _____ |
| 12 Vestirme  | 2ª _____ |
| 13 Salir de mi vivienda  | 3ª _____ |
| 14 Salir del edificio  | 4ª _____ |
| 15 Llevar a otros a un lugar seguro  | 5ª _____ |
| 16 Llamar a los bomberos   |          |
| 17 Dar la alarma indirectamente (decir a alguien que llame a bomberos)     |          |
| 18 Otra acción .....   |          |
| 19 Otra acción .....   |          |
| 20 Otra acción .....   |          |

18. ¿Usó vd algún teléfono en algún momento del incendio? [46]

- 1 Sí 2 No (IR a 20)

19. Vd usó el teléfono en algún momento del incendio para... [47]

- 1 Llamar a los bomberos
- 2 Otro .....

20. Vd. no usó el teléfono porque... [48]

- 1 Sabía que alguien había llamado a los bomberos
- 2 Otro .....

21. Si vd no telefoneó, ¿quién llamó a los bomberos? [49]

- |               |                        |
|---------------|------------------------|
| 1 No lo sé    | 3 Un vecino            |
| 2 Un familiar | 4 Un compañero de piso |
| 5 Otro .....  |                        |

22. ¿Dio vd órdenes a alguien para que pidiera ayuda o avisara a los bomberos? [50]

- 1 Sí 2 No (IR a 24)

23. ¿A quién? [51]

- 1 Un familiar: A mi .....
- 2 Un vecino
- 3 Otro .....

24. ¿Le ordenó alguien que fuera vd a pedir ayuda o a avisar a los bomberos? [52]

- 1 Sí 2 No (IR a 26)

25. ¿Quién se lo ordenó? [53]

- 1 Un familiar: Mi .....
- 2 Un vecino
- 3 Otro .....

26. ¿Intentó en algún momento luchar contra el incendio?

[54]

1 Sí    2 No (IR a 28)

29. ¿Con qué medios intentó luchar contra el incendio?

[55]

1 Con un recipiente de agua                      3 Con un extintor  
2 Con una manta (tela)                      4 Otro.....

28. ¿Pidió vd ayuda para luchar contra el incendio?

[56]

1 Sí    2 No (IR a 30)

29. ¿A quién?

[57]

1 Un familiar: A mi.....  
2 Un vecino  
3 Otro .....

30. ¿Le pidieron a vd ayuda para apagar el incendio?

[58]

1 Sí    2 No

31. ¿Quién le pidió ayuda?

[59]

1 Un familiar: Mi .....  
2 Un vecino  
3 Otro .....

32. ¿Salió de su vivienda durante el incendio?

[60]

1 Sí    2 No (IR a 40)

33. Para salir de su vivienda atravesó...

[61-65]

1 nada de humo                      1 ninguna dificultad  
2 algo de humo                      2 alguna dificultad  
3 humo denso                      3 mucha dificultad  
4 humo muy denso  
  
1 nadie  
2 familiar  
3 vecino  
4 bombero/policía  
...saliendo con la ayuda de...                      ...por...  
  
1 la salida habitual                      1 ninguna herida  
2 una salida de poco uso (de emergencia)                      2 heridas leves  
3 una ventana/terraza                      3 heridas graves

34. ¿Salió del edificio durante el incendio?

[66]

1 Sí    2 No (IR a 40)

35. Para salir del edificio atravesó...

[67-71]

1 nada de humo                      1 ninguna dificultad  
2 algo de humo                      2 alguna dificultad  
3 humo denso                      3 mucha dificultad  
4 humo muy denso  
  
1 nadie  
2 familiar  
3 vecino  
4 bombero/policía  
...saliendo con la ayuda de...                      ...por...  
  
1 la salida habitual                      1 ninguna herida  
2 una salida de poco uso (de emergencia)                      2 heridas leves  
3 una ventana/terraza                      3 heridas graves

36. Si recibió ayuda para salir del edificio ésta fue...

[72]

1 Pequeña (recibió órdenes o instrucciones)  
2 Importante (le sacaron o le ayudaron a bajar las escaleras)

37. ¿Usó el ascensor para salir del edificio?

[73]

1 Sí    2 No    3 No hay

38. Después de salir del edificio ¿volvió vd a entrar durante el incendio?

[74]

1 Sí    2 No

39. Indique la razón principal por la que volvió a entrar

[75]

.....

40. Señale los minutos transcurridos, aproximadamente, entre los siguientes momentos del incendio que vd presencié (si conoce los momentos):

[76-87]

DESDE que por primera vez notó algo fuera de lo normal  
HASTA que supo con toda seguridad que era incendio    \_\_\_\_ min.  
  
DESDE que supo con toda seguridad que era un incendio  
HASTA que se apagó o apagaron el incendio    \_\_\_\_ min.  
  
DESDE que se apagó o apagaron el incendio  
HASTA que llegaron los bomberos    \_\_\_\_ min.  
  
DESDE que llegaron los bomberos  
HASTA que se marcharon los bomberos    \_\_\_\_ min.

41. Según su punto de vista este incendio, en general, ha sido...

[88]

1 Nada grave                      3 Grave                      5 Muy grave  
2 Poco grave                      4 Bastante grave

42. Según vd las personas, en particular, han corrido...

[89]

1 Ningún peligro                      3 Bastante peligro  
2 Algún peligro                      4 Mucho peligro

43. Según vd los bienes materiales, en particular, han corrido...

[90]

1 Ningún peligro                      3 Bastante peligro  
2 Algún peligro                      4 Mucho peligro

44. ¿Cree que alguien tuvo pánico durante el incendio?

[91]

1 Sí    2 No (IR a 48)

45. ¿Quién cree que tuvo pánico?

[92]

1 Un familiar: Mi.....  
2 Un vecino  
3 Otro .....

46. Describa, en general, las acciones de esta/s persona/s en ese momento

[93-94]

.....

47. ¿Por qué cree vd que esta/s persona/s se comportaron con pánico?

[95-96]

.....

48. Diga en qué momento del incendio vd se puso más nervioso y por qué

[97-98]

Momento.....  
Razón .....

49. Diga cuál ha sido su acción más acertada y la más errónea

[99-100]

La más acertada .....  
La más errónea.....

50. ¿Qué consejo daría a las personas que puedan sufrir un incendio?

[101-102]

.....

51. ¿Ha vivido algún incendio anterior a éste?

[103]

1 Sí    2 No (IR a 54)

52. Aquel incendio fue aproximadamente hace \_\_\_\_\_ años

[104-105]

53. Según su punto de vista aquel incendio, en general, fue...

[106]

1 Nada grave                      3 Grave                      5 Muy grave  
2 Poco grave                      4 Bastante grave

54. Ante un situación peligrosa vd se definiría como una persona que actúa...

[107]

1 Con ninguna calma                      3 Con bastante calma  
2 Con alguna calma                      4 Con mucha calma

55. Sexo

[108]

1 Hombre    2 Mujer

56. Edad \_\_\_\_\_ años

[109-110]

57. Profesión (actual o última ejercida) .....

[111]

### APÉNDICE C: Muestra de incendios domésticos (Estudio 2)

Localización de incendios ( <i>N</i> =52)	Fecha	Hora	Participantes ( <i>N</i> =192)
General Pardiñas, 92 1º	19-06-98	11:59	1
Castillo, 22 3º	20-06-98	04:32	1
Virgen de Lourdes, 30 1º	21-06-98	16:12	2
Tembleque, 77 3º	22-06-98	15:07	1
Santa Susana, 27 12º	22-06-98	15:49	13
Hernán Cortés, 21 1º	22-06-98	17:18	1
Aniceto Marinas,	22-06-98	05:34	2
Don Ramón de la Cruz, 30 4º	24-06-98	10:32	3
Avda. Moratalaz, 126 1º	25-06-98	10:25	4
Camarena, 186 Bajo	25-06-98	11:37	5
Tembleque, 106 5º	25-06-98	23:12	1
General Perón, 27	25-06-98	19:18	1
Pza. de la Redondela, 5 1º	27-06-98	19:44	8
Yebennes, 110 8º	27-06-98	20:14	2
Raimundo Fdez Villaverde, 11	29-06-98	20:16	2
Habana, 70 1º	30-06-98	11:53	5
Pza. Virgen del Romero, 7	30-06-98	22:53	7
Hacienda de Pavones, 117 2º	08-07-98	23:44	6
Marqués del Riscal, 9 Bajo	12-07-98	21:55	2
Gómez de Avellaneda, 20	12-07-98	02:14	3
Hortaleza, 70 2º	13-07-98	15:37	1
Sarriá, 34 7º	13-07-98	23:14	18
Vallehermoso, 3 1º	13-07-98	01:37	5
Cangas de Narcea, 16 Bajo	14-07-98	13:00	2
Moreno Nieto, 5 2º	14-07-98	14:41	1
Castroserna, 6 3º	14-07-98	16:44	7
San Vicente Ferrer, 22 1º	14-07-98	22:24	3
Peña Auseba, 4 1º	14-07-98	22:56	6
Santa Virgilia, 7 4º	15-07-98	12:35	9
Villamanín, 39 4º	15-07-98	14:10	6
Mediodía Grande, 12 Bajo	16-07-98	17:31	1
Fuencarral, 86 Bajo	16-07-98	18:23	1
Francisco Suarez, 24 2º	17-07-98	18:13	2
Ricardo Ortiz, 54 3º	17-07-98	12:06	1
Ronda de Valencia, 14 1º	20-07-98	16:10	4
Lerida, 12 Bajo	20-07-98	19:13	5
Santiago de Compostela, 14	20-07-98	19:39	1
Pico de Artilleros, 48 3º	20-07-98	17:49	4
Ciudad de Barcelona, 95 Bajo	21-07-98	13:58	2
Ruiz de Perelló, 13 3º	22-07-98	12:33	3
San Carlos, 11 1º	22-07-98	14:04	1
Cavanilles, 47 7º	22-07-98	21:20	4
Manzanares, 5 2º	22-07-98	22:19	1
Duque de Sesto, 4 1º	28-07-98	12:58	2
Narváez, 3 3º	28-07-98	20:25	6
Fernando el Santo, 4 2º	28-07-98	00:21	3
Marques de Urquijo, 20 5º	28-07-98	10:04	1
Las Marismas, 4 2º	29-07-98	10:07	6
Sepulveda, 107 Bajo	29-07-98	13:18	2
Melilla, 5 4º	03-08-98	22:06	2
Jazmín, 55 6º	03-08-98	19:06	7
Villastar, 31 4º	04-08-98	14:39	5





**ENTREVISTA A LOS OCUPANTES DE UN EDIFICIO DE VIVIENDAS  
SOBRE SU EXPERIENCIA DEL INCENDIO PRODUCIDO EN ÉL**

Nº

**1. La narración del incendio.**

1.1. *Para empezar, ¿puede contarme, con el mayor detalle posible, todo lo que sucedió y todo lo que Vd. hizo, desde el principio hasta el final?*

**2. La secuencia de acciones.**

*Ahora, en esta hoja, vamos a intentar reconstruir el incendio. Vd. me dice los lugares en los que estuvo y yo le hago preguntas sobre lo que pasó en esos lugares. Es fundamental que recuerde todo lo que pasó y todo lo que Vd. hizo en esos lugares, incluso lo que le parezca poco importante, ¿de acuerdo?*

2.1. *¿En qué lugar de la casa estaba al principio, antes de que todo empezara?*

2.2. *¿Qué estaba haciendo en ese momento?*

2.3. *¿Cuántas personas había en la casa en ese momento? \_\_\_\_\_*

**Si había otras personas en la casa.**

2.4. *¿Quiénes eran? (tipo de relación familiar, amistad...).*

2.5. *¿En qué lugar de la casa estaban?*

2.6. *¿Qué estaban haciendo?*

2.7. *¿Cómo empezó “todo”? ¿qué fue lo primero que pasó?*

**Si notó “algo” (voces, gritos, timbrazos, golpes en puerta, olor a humo o quemado...).**

2.8. *¿Cómo eran los primeros (estímulos) que notó? (intensidad, origen, similitud, inteligibilidad...).*

2.9. *¿Había notado eso (o algo parecido) aquí en otras ocasiones anteriores?*

Noinguna Vez	Algunas Veces	Bastantes Veces	Muchas Veces
1	2	3	4

2.10. *¿Qué pensó que podía estar pasando cuando los notó? ¿Por qué pensó eso?*

2.11. *¿Qué fue lo primero que hizo?*

**Si continuó con tarea previa.**

2.12. *¿Por qué decidió continuar con lo que estaba haciendo?*

2.13. *¿Volvió a notarlos posteriormente?*

2.14. *¿Cómo eran los siguientes (estímulos) que notó? (intensidad, origen, similitud, inteligibilidad).*

2.15. *¿Qué pensó que podía estar pasando cuando los notó? ¿Por qué pensó eso?*

2.16. *¿Qué fue lo primero que hizo?*

**Si comentó los estímulos con alguien.**

2.17. *¿Por qué decidió hablar de lo que notó con otra persona?*

2.18. *¿Qué le dijo a esa persona? ¿Recuerda la conversación?*

2.19. *¿Qué pensó sobre lo que hablaron?*

2.20. *¿Qué fue lo primero que hizo?*

**Si investigó.**

2.21. *¿Por qué decidió ir a ver lo que pasaba?*

2.22. *¿Qué fue lo primero que hizo?*

**Si alguien le dijo algo (“hay un incendio”, “se está quemando algo”, “huele a quemado”, ¿qué es ese ruido?...).**

2.23. *¿Quién le dijo eso?*    1 Vecino    2 Familiar \_\_\_\_\_    3 Otro \_\_\_\_\_

2.24. *¿Qué le dijo exactamente? ¿Recuerda la conversación?*

2.25. *¿Qué pensó sobre lo que le dijo? ¿Por qué pensó eso?*

2.26. *¿Qué fue lo primero que hizo?*

A continuación, aplicar el siguiente guión general para cada uno de los lugares y anotar en Hoja de Registro:

1. Cuando Vd estaba en (mencionar un LUGAR determinado).
2. Si notó algo: ¿Qué notó (vio, oyó, olió) en ese momento?  
¿Qué pensó que podía ser lo que notó?
3. Si le dijeron algo: ¿Quién se lo dijo?  
¿Qué le dijo exactamente? ¿Recuerda la conversación?  
¿Qué pensó sobre lo que le dijo?
4. Si hizo algo: ¿Qué hizo Vd. en ese momento?  
¿Por qué lo hizo? ¿Para qué lo hizo?

Aplicar los siguientes guiones específicos si la persona ha realizado las siguientes acciones.

### 3. Avisar a alguien del incendio.

- 3.1. ¿Por qué decidió avisar a otras personas? ¿Se lo pidió (u ordenó) alguien?
- 3.2. ¿A quién avisó del incendio?
- 3.3. ¿Cómo les avisó? ¿Tuvo algún problema al avisarles?
- 3.4. ¿Qué les dijo exactamente? ¿Recuerda la conversación?

### 4. Avisar a los bomberos.

- 4.1. ¿Por qué decidió avisar a los bomberos? ¿Se lo pidió (u ordenó) alguien?
- 4.2. ¿Cómo les avisó? (n° de teléfono usado). ¿Tuvo algún problema al avisarles?
- 4.3. ¿Qué les dijo exactamente? ¿Recuerda la conversación entre Vd. y el telefonista?

### 5. Luchar contra el incendio.

- 5.1. ¿Por qué decidió luchar contra el incendio? ¿Se lo pidió (u ordenó) alguien?
- 5.2. Describa la situación (origen del incendio, llamas, humo, etc.).
- 5.3. ¿Lo hizo sólo o con alguien? ¿Con quién? ¿Recuerda la conversación mantenida?
- 5.4. ¿Qué medios utilizó para luchar contra el incendio? ¿Por qué?
- 5.5. ¿Qué problemas tuvo?
- 5.6. ¿Consiguió apagar el incendio? ¿Por qué?

### 6. Atravesar el humo.

- 6.1. ¿Por qué (para qué) decidió atravesar el humo? ¿Se lo pidió (u ordenó) alguien?
- 6.2. ¿Cómo era el color del humo atravesado? 1 Negro 2 Blanco 3 Otro \_\_\_\_\_
- 6.3. ¿Cómo era la densidad del humo atravesado?  

Nada Denso	Algo Denso	Bastante Denso	Muy Denso
1	3	4	5
- 6.4. ¿Lo hizo sólo o con alguien? ¿Con quién? ¿Recuerda la conversación mantenida?
- 6.5. ¿Qué distancia de humo atravesó aproximadamente? (en metros o en plantas).
- 6.6. ¿Qué problemas tuvo al atravesar el humo? (tóxicos, protección, visibilidad...).
- 6.7. ¿Consiguió atravesarlo? ¿Por qué?
- 6.8. ¿Atravesó el humo en otros momentos? Si lo hizo, volver a hacerle las mismas preguntas.

### 7. Evacuar el edificio.

- 7.1. ¿Por qué (para qué) decidió salir del edificio? ¿Se lo pidió (u ordenó) alguien?
- 7.2. ¿Lo hizo sólo o con alguien? ¿Con quién? ¿Recuerda la conversación mantenida?
- 7.3. ¿Qué distancia recorrió, aproximadamente, durante la salida? (en metros o en plantas).
- 7.4. ¿Qué problemas tuvo al salir del edificio? (humo, visibilidad...).
- 7.5. ¿Por dónde salió del edificio? ¿Volvió a entrar?

*Para terminar, quisiera que me respondiera a algunas preguntas generales sobre el incendio.*

## 8. Aspectos evaluativos y emocionales.

8.1. ¿En qué momento Vd. supo con toda seguridad que había un incendio?

8.2. ¿Cuánto tiempo pasó desde que todo empezó hasta que Vd. supo con toda seguridad que había un incendio? \_\_\_\_ min.

8.3. ¿Cuánto tiempo pasó desde que Vd. supo con toda seguridad que había un incendio hasta que todo terminó \_\_\_\_ min. ?.

8.4. ¿En qué momento se dio cuenta de la gravedad del incendio?.

	No pensé Nunca	Nada Grave	Algo Grave	Bastante Grave	Muy Grave
_____	0	1	2	3	4
_____	0	1	2	3	4

8.5. En cuanto a sus emociones, ¿en qué momento sintió...

CONTROL? (dominio de la situación, no había peligro).

	Nunca	Algo	Bastante	Mucho
_____	1	2	3	4
_____	1	2	3	4

INCERTIDUMBRE? (dudó o no sabía exactamente qué estaba pasando).

	Nunca	Algo	Bastante	Mucho
_____	1	2	3	4
_____	1	2	3	4

MIEDO? (pensó que podía haber peligro o poco tiempo para reaccionar).

	Nunca	Algo	Bastante	Mucho
_____	1	2	3	4
_____	1	2	3	4

PREOCUPACION? (ansiedad, angustia, no sabía qué hacer).

	Nunca	Algo	Bastante	Mucho
_____	1	2	3	4
_____	1	2	3	4

CONFUSION? (desorientación, se sentía cansado e incapaz de reaccionar).

	Nunca	Algo	Bastante	Mucho
_____	1	2	3	4
_____	1	2	3	4

PANICO? (mucha confusión o desorientación).

	Nunca	Algo	Bastante	Mucho
_____	1	2	3	4
_____	1	2	3	4

8.6. El incendio, en general, ha sido...

Nada Grave	Algo Grave	Bastante Grave	Muy Grave
1	2	3	4

## 9. Los ocupantes y el incendio.

8.7. ¿Ha vivido algún incendio anterior a éste ? 1 Sí 2 No  
Nada Grave Algo Grave Bastante Grave Muy Grave  
1 2 3 4

8.8. Ante situaciones peligrosas, en general, Vd. suele ponerse...

Nada Nervioso	Algo Nervioso	Bastante Nervioso	Muy Nervioso
1	2	3	4

8.9. Género. 1 Hombre 2 Mujer

8.10. Edad. \_\_\_\_ años.

8.11. En esta casa Vd. es...

1 El padre	4 El abuelo/a	7 Vivo solo
2 La madre	5 Miembro pareja (sin hijos)	8 Otro
3 Un hijo/a	6 Un compañero/a de piso	

8.12. ¿Cuántos años lleva viviendo en la vivienda?. \_\_\_\_ años.

8.13. Antigüedad del edificio \_\_\_\_ años (aproximadamente).

8.14. ¿En qué planta del edificio está su vivienda? \_\_\_\_\_

8.15. El incendio (actual) se originó en la planta \_\_\_\_ en...

1 Mi vivienda	3 Ascensor
2 Otra vivienda	4 Otro _____

8.16. Ubicación del edificio: \_\_\_\_\_

8.17. Fecha del incendio \_\_\_\_\_.

8.18. Hora de llamada a los bomberos: \_\_\_\_\_.

8.19. Origen del incendio \_\_\_\_\_

8.20. Altura del edificio: \_\_\_\_ plantas (sin contar baja y sótanos).

8.21. Tipo de edificio \_\_\_\_\_

8.22. Daños materiales \_\_\_\_\_

8.23. Propagación \_\_\_\_\_

8.24. Daños personales \_\_\_\_\_

*Hemos tratado las cuestiones más importantes del incendio. Sin embargo, quizás haya algo que Vd. considera importante y que no le he preguntado o algo de lo que Vd. se ha acordado durante la entrevista. ¿Quiere añadir algo a lo que me ha contado?.*

*Muchas gracias por el tiempo que me ha dedicado.*



HOJA DE REGISTRO DE LAS ACCIONES EN UN INCENDIO DOMESTICO

N°

LUGARES	VIO, OYO, OLIO	LE DIJERON	PENSO	ACCION - META

[illegible]





